علوم عرب

غیر مسلموں کی نظر میں

مؤلفہ
مولانا عبدالباطن صاحب جونپوری

ناشر
کتب خانہ انجمن ترقی اردو، جامع مسجد دہلی نمبر ۶

قیمت مجلّد ایک روپیہ آٹھ آنے (عہ۸)

باراوّل
اپریل ۱۹۵۵ء

محبوب المطابع برقی پریس دہلی

ہدیۂ عقیدت

اُن ماہرینِ علم و فن کی ارواحِ پاک کی خدمت میں پیش کر رہا ہوں جنھوں نے سرزمینِ حجاز سے نکل کر شام و افریقہ اور ایران کو منور کرتے ہوئے خاکِ اسپین کو اپنی علمی روشنی سے آٹھ سو سال تک روشن رکھا جس کے نورانی جلوے نے دیگر ممالک کے علاوہ خصوصیت کے ساتھ یورپ کو بھی روشن کیا۔ اور پھر احسان فراموش و محسن کش دنیا نے اپنے محسن کو اور ان کے علم و فضل اور ان کی صنعت و حرفت کو ہمیشہ کے لئے اسلامی اسپین سے اس طرح فنا کر دیا کہ آج تک اسپین پنپ نہ سکا۔

ناچیز

عبدالباطن جون پوری

فہرست مضامین کتاب ہذا

بسم اللہ الرحمٰن الرحیمؒ

علوم عرب۔ غیر مسلموں کی نظر میں

حضرات ناظرین!

عنوان بالا پر نظر ڈال لینے کے بعد موضوع کتاب کا اجمالی خاکہ آپ کے ذہن میں آگیا ہوگا۔ عربوں کے تمدن اور اُن کے علم وفن اور ان کی صنعت وحرفت کے متعلق فرانیسی، جرمنی اور ایطالوی فضلائے نے جس قدر کتابیں لکھی ہیں اُن سے یہ حقیقت روشن ہوجاتی ہے کہ اہل یورپ ہر علم وفن اور ہر قسم کی صنعت وحرفت اور تحقیقات علمیہ وعملیہ میں عربوں کے شاگرد تھے۔ صاف اور غیر مبہم الفاظ میں یورپین مورخین ومحققین نے بہ کثرت اس حقیقت کا اظہار واقرار کیا ہے۔ پیشِ نظر کتاب میں غیر مسلم مشاہیر کے ایسے ہی مستند اقوال کو اُن کی کتابوں سے انتخاب کرکے ہر علم وفن کا علیحدہ عنوان قائم کرکے اس کے تحت پیش کردیا گیا ہے۔ ساتھ ہی ہر قول کے ختم پر ماخذ کا نام مع نمبر صفحہ بھی لکھ دیا گیا ہے۔

اس خاص موضوع میں غیر مسلم محققین کی سندی شہادت اور ان کی

تاریخی گواہیاں ہمارے نوجوان طبقہ کی آنکھیں کھولنے اور مستقبل کے لئے ان کی اولوالعزمی کو تیز کرنے میں معاون ثابت ہوں گی۔

آج کی بدلی ہوئی فضا میں احساس کمتری۔ پست ہمتی اور جمود پھیلتا جارہا ہے اور یہ مرض ترقی پر ہے۔ لوگوں کو متمدن اور جدید چیزوں میں یورپ کا جلوہ نظر آرہا ہے۔ صنعت و حرفت ہو یا علوم مروجہ۔ اس مہلک مرض کا صحیح علاج اور ذہنی اصلاح کی یہی صورت ہے کہ ہمیں اپنے اسلاف کے کارناموں کی صحیح اطلاع ہو اور ان کے نقش قدم پر چلنے کا سچا عزم بھی ہو۔ جس قوم نے ایک ہزار سال تک دنیا کی رہنمائی کی ہو۔ وہ اب بھی خواب غفلت سے جاگ سکتی ہے۔ بشرطیکہ خود جاگنے کا ارادہ بھی کرے۔ محققین اور تاریخ داں مشاہیر کی تاریخی شہادتیں اگر آج صفحۂ قرطاس پر نہ ہوتیں تو شاید یہ یقین کرنا بھی مشکل ہو جاتا کہ آج کا ترقی یافتہ یورپ پانچ سو سال قبل مسلمانوں کا شاگرد تھا اور یہ کہ اس نے جو کچھ پایا وہ مسلمانوں ہی سے پایا۔

میں نے علوم عرب کے متعلق ہر علم و فن کا علیحدہ عنوان قائم کر کے اُس علم و فن کے بارے میں غیر مسلم محققین کے اقوال کو پیش کیا ہے۔ اس سے ناظرین اس غلط فہمی میں نہ پڑیں کہ مذکورہ علوم کی یہاں میں تاریخ لکھ رہا ہوں اور اس کے مالۂ وما علیہ سے بحث کروں گا۔ میرا مقصد صرف غیر مسلم مورخین کے ایسے اقوال کو پیش کرنا ہے جس سے یہ ثابت ہو کہ پیش کردہ علم و فن کے استاد اور موجد یا ماہر اور اس کو بام ترقی پر پہنچانے والے عرب ہیں ہاں جن حضرات کو تفصیلی معلومات حاصل کرنا ہوں وہ اصل ماخذ کی طرف رجوع کریں۔ ایسے

حضرات کے حق میں میری کتاب ایک فہرست کا کام دے گی۔ اپنی اس تالیف میں ذیل کی کتابوں سے میں نے مدد لی ہے۔

فہرست ماخذ

(۱) تاریخ عرب از موسیو سیدیو فرانسیسی
(۲) تمدن عرب از ڈاکٹر لیبان فرانسیسی
(۳) عربوں کا تمدن از ڈاکٹر جوزیف ہیل جرمنی (پروفیسر میونک یونیورسٹی)
(۴) مسلمانوں کی صنعت و حرفت از فان کریمر جرمنی
(۵) اسلام کا تاریخی کارنامہ از ایم این رائے (ہندوستان)
(۶) اسلام اور عروج سائنس از مولوی عبدالکریم بی اے ایم ایل سی
(۷) اسلام کا اثر یورپ پر از قاضی احمد میاں
(۸) حکمت اسلامی کے مغرب پر احسان از ڈاکٹر ایف ایم شجاع منعمی
(۹) البیان لکھنؤ (۱۰) ابجد العلوم
(۱۱) عربوں کی جہاز رانی (۱۲) مدینہ
(۱۳) ہمدرد صحت (۱۴) مولوی "رسول نمبر"
(۱۵) خون کے آنسو (۱۶) قومی آواز لکھنؤ
(۱۷) سیرت النبی (۱۸) تعلیمی ہند (۱۹) پیام امین
(۲۰) آئینہ حقیقت نما

والسلام

احقر الناس عبدالباطن، ملاٹولہ جون پور
مورخہ ۶ر اگست ۱۹۵۳ء

عرب اہلِ یورپ کے استاد ہیں

قبل اس کے کہ میں عنوان بالا کے متعلق مشاہیر یورپ کے اقوال اور اس بارہ میں تاریخی شہادتوں کو پیش کروں۔ مناسب ہے کہ آج سے پانچسو سال قبل یورپ کی علمی اخلاقی، صنعتی اور تمدنی حالت کو انھیں یورپین حضرات کی زبانی پیش کردوں تاکہ ناظرین کو معلوم ہو جائے کہ یورپ ازمنۂ وسطیٰ[1] میں غفلت کی نیند سو رہا تھا۔ وہاں ہر طرف جہالت اور تاریکی پھیلی ہوئی تھی مذہبی حکومت اور اُس کے مظالم کی وجہ سے ہر قسم کی ترقی رُکی ہوئی تھی اس وقت علم وہنر[2] سائنس و فلسفہ کی

---

[1] ازمنہ وسطی یورپ کی تاریخ میں وہ زمانہ ہے جس میں مذہبی اور حکومتی مظالم کی وجہ سے تمام خلقت ایک ابتر حالت میں تھی یہ زمانہ ۴۸۶ء سے ۱۴۹۵ء تک محسوب ہوتا ہے اس کے بعد ہی یورپ نے موجودہ ترقی کی جسے نشأۃ ثانیہ کہتے ہیں۔ ازمنہ وسطی کو زمانہ اوسط اور قرون وسطی بھی کہتے ہیں

[2] علم وعقل کی باتیں جو اندلس کی اسلامی درسگاہوں کے ذریعہ یورپ میں شائع ہو رہی تھیں ان کے روکنے اور تاریکی کو باقی رکھنے کے لئے ایک جاسوسی کا محکمہ قائم کیا گیا کہ کوئی کتاب پوپ کی اجازت کے بغیر شائع نہ ہو سکے چنانچہ اس محکمہ کے ذریعہ ۱۴۸۱ء سے ۱۴۹۱ء تک ایک لاکھ چودہ ہزار نو سو چھ آدمی محض اس لئے مجرم قرار دیئے گئے کہ وہ علم و حکمت اور فلسفہ کی باتیں زبان یا زبان قلم تک لائے تھے ان میں سے ایک ہزار تئیس کو زندہ آگ میں ڈال کر جلایا گیا اور سولہ ہزار آٹھ سو ساٹھ کو پھانسی پر لٹکایا گیا باقی کو دوسری سخت سزائیں دی گئیں (آئینہ حقیقت نما ص ۴۲)

تحصیل جرم تھی اور اس کے حاصل کرنے والوں کو انکوئی زیشن[1] یعنی محکمہ احتساب (مذہبی عدالت) میں پیش کر کے سخت سے سخت سزا دی جاتی تھی اور ذہنی ترقی کرنے والوں کو مبتلائے عذاب کیا جاتا تھا اور موت کی سزا تک سے دریغ نہیں کیا جاتا تھا۔ مسئلہ[2] ارتقا پر ایمان رکھنے کی وجہ سے وی نی نی کی زبان کاٹ لی گئی۔ اور پھر وہ زندہ آگ میں جھونک دیا گیا۔

افلاطون کی تصانیف کی مشہور مفسرہ ہیپاشیا کو علمی جرم میں مار ڈالا گیا۔ کوپرنیکس نے زمین کی گردش اور آسمان کے ساکت رہنے کو جب ثابت کیا تو اس کا خاتمہ ذلت و خواری کے ساتھ کر دیا گیا۔ برونو[3] کو ذہنی ترقی کے سبب دھیمی آگ میں ڈال کر موت کے گھاٹ اتار دیا گیا۔ گلیلو[4] کو کوپرنیکس کے نظریہ کی حمایت پر جلاوطن کر دیا گیا۔[5] غرض کہ عیسائیوں کی مذہبی حکومت اور پاپائی تعصب و مظالم

---

[1] زمانہ قدیم میں عیسائیوں کے یہاں اس نام سے مذہبی عدالت قائم تھی جو پہلے پہل اندلس بمقام قسطیلہ سنہ ۱۴۹۰ء میں قائم کی گئی تھی جو لوگ مذہبی مسائل میں اختلاف رکھتے تھے ان کو یہ عدالت سخت ترین سزا دیتی تھی۔ مذہب عیسوی نے زمانہ دراز تک آزادی ضمیر کو مقید رکھا اور تمام سائنٹفک تحقیقات کو ممنوع قرار دیا۔ جو لوگ اس طرف رجوع ہوتے تھے ان کو بیرحمی کے ساتھ سزا دی جاتی تھی [2] اسلام اور عروج سائنس [3] برونو اطالوی فلسفی یہ ایک پادری تھا لیکن سنہ ۱۵۷۶ء میں اسے اپنے ملحدانہ خیالات کی وجہ سے بھاگنا پڑا اس نے جنیوا، پیرس اور لندن میں تقریریں کیں جب وہ اٹلی واپس ہوا تو گرفتار کر لیا گیا جب اس نے عدالت عالیہ کے سامنے خیالات ترک کرنے سے انکار کر دیا تو روم میں سنہ ۱۶۰۰ء میں زندہ جلا دیا گیا [4] اطالوی ہیئت داں سنہ ۱۵۶۴ء میں پیدا ہوا اسنے ایک دوربین بنائی جس سے مشتری دریافت ہوا اپنے سائنسی خیالات کی بدولت کافی مدت تک جیل میں رہا۔ [5] ماخوذ از اسلام و عروج سائنس۔

ایسے تھے کہ علم و ہنر سائنس و فلسفہ کی تمام ترقیاں بالکل بند تھیں۔ پانچسو سال کے اندر یورپ نے جو ترقی کی ہے وہ صرف اسلامی اسپین کی تعلیم گاہ کی برکت اور عرب اساتذہ کی شاگردی کے طفیل میں ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ یورپ سو رہا تھا اس کو اسلامی اسپین نے بیدار کیا۔ اس بیداری کے زمانہ کو نشاۃ ثانیہ کہتے ہیں۔ جس کی ابتدا پندرھویں صدی عیسوی ہے۔ گویا یورپ کی نشاۃ ثانیہ پندرھویں صدی میں ہوئی۔ یورپ کی جہالت اور وحشیانہ زندگی کا حال انھیں کے ہم مذہب و ہم قوم فضلاء و مورخین کی زبانی ملاحظہ ہو۔

یورپ کا دورِ جہالت

ڈاکٹر لیبان[1] (فرانس کا نامور مورخ)

عربوں نے جو اثر یورپ پر ڈالا اس کا اندازہ کرنے کے لئے ہمیں یورپ

---

[1] ڈاکٹر لیبان فرانس کے بہت بڑے محقق و مورخ ہیں ان کی پیدائش ۱۸۴۱ء میں ہوئی آپ کی مشہور زمانہ تصنیف تمدن عرب ہے جس کا ترجمہ سید علی بلگرامی نے کیا ہے تمدن عرب کے لکھنے میں موصوف نے بڑا اہتمام کیا تھا موصوف نے تمام ان مشرقی ممالک میں جو یورپ کے قریب ہیں اور نیز اندلس میں سفر کیا اور مسلمانوں کے حالات ان کی معاشرت ان کی عمارات اور آثار قدیمہ کو اپنی آنکھوں سے دیکھا اس موضوع پر یورپ کی زبانوں میں جو کتابیں شائع ہو چکی تھیں ان کا مطالعہ بغور کیا اس کے بعد تمدن عرب کو بڑی قابلیت اور منصفانہ انداز اور غیر متعصبانہ طریقے سے لکھا اکثر عربی تمدن کے مصنفین اپنی تالیفوں میں تمدن عرب کا حوالہ دیتے ہیں۔

کی اس زمانہ کی حالت دیکھنی چاہیئے جس وقت تمدن عرب یہاں پہلے آیا۔ اگر ہم یورپ کی نویں اور دسویں صدی عیسوی کی حالت کو جس وقت مسلمانوں کا تمدن اندلس میں اعلیٰ درجہ کی ترقی پر تھا۔ دیکھیں تو ہمیں معلوم ہوگا کہ ہمارے علمی مرکز وہ بڑے بڑے بے ڈھنگے قید خانے تھے جہاں ہمارے اُمراء اپنی نیم وحشی حالت میں رہتے تھے اور اس پر فخر کرتے تھے کہ انھیں لکھنا پڑھنا نہیں آتا عیسائیوں میں سب سے زیادہ باعلم وہ بیچارے جاہل راہب تھے جو اپنے وقت کو خانقاہوں کے کتب خانوں سے یونان و روم کی پُرانی تصانیف کو نکال کر اُن کو چھیلنے اور اُن چرمی ورقوں پر اپنی مہمل مذہبی تصانیف لکھنے میں صرف کرتے تھے۔

اہلِ یورپ کی وحشیانہ حالت ایک زمانۂ دراز تک ایسی شدید رہی کہ خود ان کو اس کا احساس نہ تھا جس وقت چند روشن خیال اشخاص کو اس جہالت کے کفن پھاڑنے کی ضرورت معلوم ہوئی تو انھوں نے عربوں کی طرف جو اُس زمانہ کے اساتذہ تھے رجوع کیا۔

گربرٹ[۱] نے جو ۹۹۹ء میں سلوسٹر دوم کے نام سے پوپ بن گیا علم حاصل کیا تھا۔ جس وقت اس نے اپنے علم کو یورپ میں اشاعت دینا چاہا تو وہ اہلِ یورپ کو اس قدر خلافِ فطرت معلوم ہوا کہ انھوں نے اس پر شیطان کے مسلط ہونے کا الزام لگایا۔ پندرھویں صدی عیسوی تک کسی ایسے

---

[۱] گربرٹ طب ریاضی ہیئت اور حکمت کا عالم تھا یہ علوم اُس نے اسپین میں حاصل کئے تھے اُس نے اسلامی علوم کو جرمنی اور فرانس میں رائج کیا اور جب پوپ بنا تو اس نے اٹلی میں ان کی نشر و اشاعت کی۔

مصنف کا حوالہ نہ دیا جاتا تھا جس نے محض عربوں سے نقل نہ کیا ہو۔

عربوں کے اخلاقی تسلط نے یورپ کی ان اقوام وحشی کو جنھوں نے رومیوں کی سلطنت کو تہ وبالا کیا انسان بنایا۔ ان کے علمی اور دماغی تسلط نے یورپ کے لئے علوم وفنون اور ادب وفلسفہ کا جس سے وہ بالکل ناواقف تھا دروازہ کھول دیا اور چھ صدی تک یہی عرب ہمارے اُستاد اور ہمیں تمدن سکھانے والے رہے ہیں۔ (تمدن عرب ص ۵۱۳، ۵۱۵، ۵۲۴)

ڈاکٹر ڈریپر (عیسائی مورخ اور امریکہ کا مشہور عالم)

یورپ کے وحشی[1] باشندے ابھی اپنی وحشیانہ حالت سے ذرا بھی بالاتر نہ ہوئے تھے۔ ان کے بدن غلیظ ان کے ضمیر غیر متمدن۔ وہ ایسی جھونپڑیوں میں رہتے تھے۔ کہ اگر ان کے فرش پر گھاس اُگ رہی ہو اور دیواروں پر پھوس کی چٹائیاں لگی ہوئی ہوں تو وہ ثروت کی علامت سمجھا جاتا تھا۔ ان کی خوراک حقیر سی تھی مثلاً سیم، آڑو، جڑیں، درختوں کی چھالیں تک نہیں چھوڑتے تھے۔ لباس کیا تھا جانوروں کا کچا چمڑہ۔ بہت ہوا تو پکائی ہوئی کھالیں پہن لیں۔ شوکت کے اظہار کے لئے یہ کافی سمجھا جاتا تھا کہ بادشاہ کی سواری ایک بیل گاڑی پر مشتمل ہو جس کے سامنے بیلوں کی کم از کم دو جوڑیاں لگی ہوں۔ ان بیلوں کی رفتار تیز کرنے کے لئے غلام آنکس لئے پیادہ پا ساتھ چلتے تھے جن کی

---

[1] ٹاؤنر نے بھی اسے اپنی کتاب میں بطور حوالہ نقل کیا ہے۔

ٹانگوں پر پوال کے پولے بندھے ہوئے ہوتے تھے۔ ان لوگوں کا ایمان درگاہوں کے معجزوں کی بے سروپا داستانوں اور لغو تبرکات میں بہت پختہ تھا۔
(حکمت اسلامی کے مغرب پر احسان ص ۳۲)

ڈاکٹر کیمبل (مشہور برطانوی سائنسدان)

جب یورپ دور جہالت میں تاریکی کے گڑھے میں پڑا ہوا تھا اس وقت خلفاء بغداد و قرطبہ اسلامی ممالک میں تمدن و تہذیب کی روشنی پھیلا چکے تھے اور جبکہ زمنہ وسطی[1] میں یورپ کے امراء ورؤسا اپنا نام بھی لکھنا نہیں جانتے تھے۔ اس وقت اسلامی ممالک میں قریب قریب ہر لڑکا لڑکی آسانی سے لکھ پڑھ لیتی تھی۔ (اسلام اور عروج سائنس ص ۲۴)

موسیو سیڈیو[2]

جب تمام یورپ جہالت کی تاریکی اور ظلمت میں تھا اس وقت عربوں کی

---

[1] ازمنہ دسطی کا زمانہ ۵۶۳ء سے ۱۴۹۵ء تک ہی جس کو ازمنہ مظلمہ بھی کہتے ہیں۔ یہ زمانہ یورپ کی سخت جہالت کا زمانہ تھا۔

[2] موسیو سیڈیو فرانسیسی مورخ اور مشہور مستشرق ہیں آپ نے بیس برس کی محنت اور جانفشانی کے بعد تاریخ عرب کتاب لکھی۔ ولادت ۲۳ر جون ۱۸۰۸ء ہے تاریخ عرب کا یورپ پر بہت اچھا اثر پڑا ہے۔

آنکھیں انوارِ علم کی چمک سے کھل چکی تھیں۔ منصور کے جانشین خلفاء بھی علوم و معارف کی سرپرستی اور سعی و ترقی میں منصور ہی کے نقش قدم پر چلتے رہے۔ اور اپنے مفتوحہ ملکوں سے جلیل القدر علما کو بلوا کر دربار میں رکھا۔ ان سے یونانی کتابوں کے ترجمے عربی زبان میں کرائے۔ کتب خانے قائم کئے۔ درس گاہیں بنوائیں۔ تعلیم کو عام کیا۔ (تاریخ عرب ص ۳۰۷)

ایم۔ این۔ رائے (ہندوستان کا انقلابی لیڈر)

"نیچ ذات ہندوؤں کے لئے اسلام میں ایسی جاذبیت تھی جیسی عربی بدوؤں کے لئے۔ اس نے شودروں کو ایک آزاد انسان بنا دیا۔ یورپی نشاۃ ثانیہ کے مثل ہندوستان میں بھی تھمے ہوئے ذہنی سمندر میں سیلاب آگیا۔ یورپی نشاۃ ثانیہ کے مانند ہندوستان میں بھی شہری زندگی کی لہر دوڑ گئی۔ اس نے خانہ بدوشوں کو خیموں سے اور شودروں کو دیہات سے نکال کر شہروں میں بسا دیا۔

(ہندوستان میں آریہ حکومت از ہیول بحوالہ اسلام کا تاریخی کارنامہ ص ۸)

یورپ کا معلّم اول (قرون وسطیٰ میں)

یورپ کی جہالت اور اس کے وحشیانہ زندگی کا صحیح نقشہ ناظرین نے ملاحظہ کر لیا۔ یورپ کی مذکورہ تاریک اور ابتر حالت آج سے پانچسو سال قبل تک تھی۔ اس کے بعد یورپ نشاۃ ثانیہ

دو بارہ زندگی، ہوئی۔ یورپ کو نئی زندگی کس نے عطا کی، ان کو کس نے متمدن بنایا، ان کا معلم اور استاد کون تھا۔ اس سوال کا جواب یورپ کے حق گو مورخین اور کشادہ دل فضلاؤں کی زبانی ملاحظہ ہو۔ یہ فضلائے یورپ وہ لوگ ہیں جن کو اپنے استادوں کے پتے تبلانے میں ذرا عار محسوس نہیں ہوا۔

موسیو سیدیو

عربوں کے بے شمار نتائج افکار اور ان کی نفیس نئی نئی ایجادیں اس بات کی شاہد عدل ہیں کہ وہ سب باتوں میں اہل یورپ کے استاد ہیں کیوں کہ قرون متوسطہ کی تاریخ کا خاص مواد، سیاحتوں اور سفروں کے حالات، نامور آدمیوں کی سوانح عمریوں کے مجموعے اور قاموسین، بے مثل دستکاریاں اور شاندار عمارتیں یہ سب چیزیں عربوں کے افکار اور ان کی نہایت بیش قیمت ایجادوں کی عظمت پر دلیل واضح ہیں اور یورپ کی ترقیِ علوم وفنون میں رہنما۔ بس انھیں تمام وجوہ سے اس امت محمدیہ (صلی اللہ علیہ وسلم) کی رفعت شان کا اعتراف واجب ہے۔

یورپ کے مسیحی باشندے بحری حقوق کے قوانین عربوں ہی سے سیکھتے تھے۔ یا پاتے تھے۔ بقول ہیروڈوٹ عرب تمام اقسام کی دستکاریوں میں استاد یگانہ ہوئے ہیں۔ اور دنیا کی جملہ اقوام اس بات کو جانتی تھیں کہ چمڑا پکانا اور رنگنا، زیورات کا بنانا۔ دھاتوں کا ڈھالنا، اسلحہ پر جلا اور جوہر پیدا کرنا

طرح طرح کے کپڑے بننا عربوں کے کارنامے ہیں۔
اصل یہ ہے کہ ان اشیاء (کاغذ، قطب نما، بارود۔ توپ) کے موجد عرب ہیں اور عربوں ہی نے اہل یورپ کو ان کا استعمال سکھایا۔
(تاریخ عرب صفحہ ۵۷۴، ۷۷۴ بصفحات مختلفہ)

ڈاکٹر لیبان

تمدن اسلامی کا بہت زبردست اثر ساری دنیا پر رہ چکا ہے۔ مسلمانوں نے یورپ کی اُن وحشی قوموں کو انسان بنا دیا جنھوں نے رومیوں کی سلطنت کو فتح کیا تھا۔ مسلمانوں نے یورپ میں علوم وفنون ادب وفلسفہ کا دروازہ کھول کر احسان کیا۔ جس سے ہم یورپین قطعی ناواقف تھے۔ مسلمان چھ سو برس تک مشرق سے مغرب تک سارے یورپ کے استاد رہے۔ عربوں کی بدولت یورپ نے تمدن حاصل کیا۔ عربوں کی معاشرت اور تقلید نے یورپ کے امراء کی عادتوں کو درست کیا اور انھیں بہتر انسانی اخلاق وعادات سکھائے اور انہی کی بدولت یورپ نے تمدن حاصل کیا۔ عربوں نے محض اکتشافات ہی کے ذریعہ سے علم کو ترقی نہیں دی بلکہ انھوں نے اپنے دارالعلوموں (یونیورسٹیوں) اور تصنیفوں کے ذریعہ سے اس کی اشاعت بھی کی اس خاص امر میں جو فائدہ یورپ کو ان سے ہوا وہ فی الواقع غیر متناہی ہے۔ ہماری کتاب کے اس باب میں جہاں عربوں کے علمی اثر کا ذکر ہے۔ معلوم ہوگا کہ چند صدیوں تک اقوام عیسائی کے استاد صرف عرب ہی تھے۔ اور محض ان ہی کے ذریعہ سے انھیں یونان

عرب و روم کے علوم قدیمہ حاصل ہوئے۔ وہ زمانہ بہت ہی قریب کا ہے جب سے عربی کتابوں کے ترجمے ہماری یونیورسٹیوں کی نصاب تعلیمی سے خارج ہو گئے۔ راجر بیکن، لیونارڈ، ویل نو کا آرنو، ریمانڈ للل، سینٹ ٹامس، البرٹ بزرگ، قسطنطینہ کا الفانس دہم۔ یہ سب عربوں کے شاگرد تھے یا اُن کی تصنیفات کے نقل کرنے والے تھے۔ موسیو رینان لکھتے ہیں کہ البرٹ بزرگ نے جو کچھ پایا ابن سینا سے پایا۔ اور سینٹ ٹامس کو اس کا سارا فلسفہ ابن رشد سے ملا۔ ان ہی عربوں کی ترجمہ کی ہوئی کتابوں پر علی الخصوص علمی کتابوں پر پانچ چھ صدی تک یورپ کے کل دارالعلوموں کی تعلیم کا دارومدار رہا۔

(تمدن عرب ص ۱۰۴ و ۵۱۵ بصفحات مختلف)

فان کریمر (جرمن کا مشہور تاریخ دان و مستشرق)

تہذیب و تمدن کو ترقی دینے میں عربوں نے جو کارہائے نمایاں کیئے اور جس طرح اس ترکہ کو نسلاً بعد نسل قائم و جاری رکھا اس کے لیئے یورپ،

---

۵۱ ایک مشہور انگریز سائنسدان ۵۲ لیونارڈ اٹلی کے شہر پیزا کا رہنے والا جس نے یورپ میں موجودہ طریق حساب کی بنیاد رکھی۔ اور ان ہندسوں کا جنھیں یورپ عربی ہندسے کہتا ہے وہاں پر رواج دیا۔ لیونارڈ نے اس طریقہ کو شمالی افریقہ کے عالموں سے سیکھا۔ ۵۳ فرانسیسی مورخ ۱۸۲۳ء میں پیدا ہوا۔

عربوں کا جتنا احسان مند ہو تھوڑا ہے۔ بلکہ اس احسان سے نہ وہ سبک دوش ہو سکتا ہے نہ اس کا بدلہ اتار سکتا ہے۔ علوم ہیئت ریاضی کیمیا اور دوسرے علوم طبعی کی اصطلاحات انواع واقسام کی اشیاء اور دواؤں کے نام اسی زمانے میں عربی سے یورپ کی زبانوں میں منتقل ہوئے یہ تمام باتیں صاف طور پر ظاہر کرتی ہیں کہ اس زمانہ میں یورپ ایشیائی تہذیب و تمدن سے مستفیض ہوتا رہا تھا۔

(مسلمانوں کی صنعت ص ۱۳۴، ۱۳۷)

مسٹر ہائڈ

تمام علوم یونانی کا بڑا حصہ جو اصلی ذریعہ سے ہم (یورپین) تک پہنچا ہے وہ پہلے پہل ہم کو عربوں نے عنایت کیا تھا۔

(تمدن عرب)

رابرٹسون (ایک انگریز مورخ)

اہلِ عرب کی علمی و فنی ترقیوں نے اہلِ یورپ کو بیدار کر دیا انھوں نے اہل عرب سے جملہ علوم و فنون میں مہارت حاصل کی۔ ڈاکٹر لیمونا، ڈاکٹر لیبو نارڈ بیری، ارنولڈ، فیلانونی ان لوگوں نے علم طب و ہیئت عربوں سے حاصل کیا۔

(ہمدرد صحت مئی و جون ۱۹۳۷ء)

ڈاکٹر نوفل طرابلسی (ایک عیسائی مورخ)

راجر بیکن نے جو کچھ علم کیمیا و فلسفہ اور ریاضت میں حاصل کیا وہ اُن ہی مسلمانوں کی کتابوں سے حاصل کیا اور اس نے حسن کے اقوال سے اقتباس کیا ہے (یہ حسن البخاری اندلسی ہیں) پوپ سلوسٹر ثانی جو جربرٹ کے نام سے مشہور تھا اور اندلس جاکر اس نے مسلمانوں کے علوم و فنون کی تحصیل کی تھی۔ یہ شخص ریاضیات اور جبر ثقیل وغیرہ کا بڑا ماہر تھا اور یہی پہلا شخص ہے جس نے مسلمانوں سے سیکھ کر رقوم ہندسہ کو یورپ میں پہنچایا۔ (ہمدرد صحت ۱۹۴۷ء)

موسیو گاسٹن کار (نامور فرنچ مستشرق)

اس حیرت انگیز سائنٹفک مذہب (اسلام) نے دنیا کی عمرانی ترقی کے لئے ہر قسم کے بنیادی وسائل و ذرائع یورپ کو بہم پہنچائے ہیں۔ گو ہم میں کوئی شخص بھی اس کی فضیلت کا اعتراف نہ کرے۔ اور اس کے احسان کا رہین منت نہ ہو مگر امر واقع یہی ہے (پیام امین ص ۵۰)

رینالڈس نکلسن (ایک انگریز پروفیسر)

مسلمانوں نے مختلف شعبہ جات علوم میں قیمتی اضافے کئے لیکن ان کا سب سے

لہ انگریز سائنسداں ۱۲۱۴ء میں پیدا ہوا اپنے سائنس دانی کے سبب اس کو کئی سال جیل میں رہنا پڑا۔

احسان یہ ہے کہ انھوں نے یورپ کو فیاضی سے اپنے علوم وفنون سکھائے۔
(تمدن عرب)

باسورتھ اسمتھ

تاریخ یورپ کے تاریک ترین ایام میں عربوں نے پانچسو سال تک نوع انسان کو مشعل علم دکھایا۔ (اسلام اور عروج سائنس ص ۵)

پادری ائزک ٹیلر

عیسائیت کے مقابلہ میں اسلام نے تمدن و تہذیب کی خدمت کی۔ یورپ کی موجودہ حیرت انگیز سائنٹفک اور تمدنی ترقی پر اسلام کا جو احسان ہے اگر اس کا علم لوگوں کو کماحقہ، ہوتا تو آج جدید و مہذب دنیا مبہوت و متحیر رہجاتی۔
(اسلام اور عروج سائنس ص ۴)

مسٹر نول دیکی (یورپین مورخ)

اہل عرب بڑے اعزاز کے مستحق ہیں۔ محض اس لئے کہ انہوں نے ہندوؤں کے رقوم ہندسہ کے طریقہ کو اختیار کیا اور اس کو اہل یورپ کے ہاتھوں میں پہنچایا۔ (اسلام کا اثر یورپ پر ص ۴۰)

عمانوئل ڈی اُتش (اسرائیلی)

یہی عرب لوگ مع ان پناہ گیروں کے (قرآن کی مدد سے) یورپ کو انسانیت

کی روشنی دکھانے کے واسطے نمودار ہوئے تھے۔ یہی لوگ جبکہ تاریکی محیط ہو رہی تھی یونان کی مردہ عقل اور علم کو زندہ کرتے اور اہل مغرب اور اہل مشرق کو فلسفہ، طب ہیئت اور نظم لکھنے کا خوشنما اور دل چسپ فن سکھانے کے لئے آئے اور علوم جدیدہ کے بانی مبانی ہوئے۔ (پیام امن ص ۵۳)

جان کلرک رڈپاتھ

علوم کی تخم افشانی اسلام کے اسکالرون نے کی اور اس طرح ہلال نے صلیب کو اصول علمی و فنی کا درس دیا۔ (اسلام کا اثر یورپ پر ص ۲۲)

ڈاکٹر جوزیف ہیل (پروفیسر میونک یونیورسٹی جرمنی)

یہ عرب ہی تھے جنھوں نے اپنے زمانہ[۱] میں شمع تمدن کو روشن رکھا انہوں نے اس معاملہ میں اُن سے جو کچھ ہو سکا کیا اسی لئے ان کو یہ فخر حاصل ہے کہ انھوں نے حال و استقبال کے لئے ماضی کو زندہ رکھا اور کچھ نہیں تو ہم اسی بات کے لئے ان کے احسان مند ہیں۔ اگر وہ ایسا نہ کرتے تو معلوم نہیں آج حالات کس قدر مختلف اور افسوسناک ہوتے۔

(عربوں کا تمدن ص ۱۱۴)

---

[۱] اس سے مراد یورپ کے جہالت کا زمانہ ہے۔ جس کو ازمنہ مظلمہ اور زمانہ متوسط بھی کہتے ہیں۔

گسٹو ڈرگس

اپنی کتاب اسلام کا احسان یورپ پر

بلاشبہ یورپ اپنے تمام سائنٹفک انکشافات میں اسلام کا ممنون ہے فی الحقیقت اسلام ہی کے طفیل سے علمائے سائنس بکین۔ نیوٹن کپلر[۱] جیسے لوگ پیدا ہوئے۔ اگر مسلمانوں نے یورپ میں کاغذ بارود قطب نما اور دیگر آلات ترقی کو رواج نہ دیا ہوتا تو یورپ کے سائنس داں اور سویلزیشن (تہذیب) کی چودہ سو برس قبل جو حالت تھی وہی آج بھی ہوتی۔ (عروج سائنس ص ۳۰)

مارگولیتھ

(انگریزی ترجمۂ قرآن کے دیباچہ میں لکھا ہے)

تحقیقات سے یہ ظاہر ہو گیا ہے کہ یورپ میں علم کے دور جدید سے کئی صدیوں پیشتر یورپ کے علمار فلسفہ۔ ریاضی۔ ہیئت اور دیگر علوم کے متعلق جو کچھ جانتے تھے وہ تقریباً سب کا سب اصلی عربی کتابوں کے لاطینی ترجموں کے ذریعہ سے انہیں حاصل ہوا تھا۔ قرآن ہی نے شروع میں کنایۃً ان علوم کے حاصل کرنے کا ذوق شوق عربوں اور ان کے دوستوں میں پیدا کیا تھا۔ (آئینۂ حقیقت نما ص ۳۹)

---

۱ جرمن ہیئت داں ۱۵۷۱ء میں پیدا ہوا اس نے سیاروں کی گردش کے متعلق تین قاعدے معلوم کئے جس پر نیوٹن نے طبع آزمائی کی۔

ہکسن

وسیع نظر سے دیکھتے ہوئے یہ امر ظاہر ہے کہ ہسپانیہ کے عرب نئے علوم کو مغربی یورپ میں پہنچانے کا سب سے بڑا ذریعہ تھے۔

(حکمت اسلامی کا مغرب پر احسان ص ۳۴)

ڈاکٹر جوزیف ہیل

ان متعدد بحری اصطلاحوں کا خیال کیجئے جو یورپ نے عربوں سے لی ہیں۔ اور اب تک استعمال ہوتی ہیں۔ بحیرۂ روم کی ساحلی آبادی پر عربوں کا اثر نہایت گہرا پڑا۔ فان کریمر نے لکھا ہے کہ سب سے قدیم عربی بیڑے نے بہت سے عیسائی ممالک کے بیڑوں کے لئے نمونے کا کام دیا۔

اطالوی ملاحوں نے قطب نما کا استعمال عربوں ہی سے سیکھا تھا جس کے بغیر پندرہویں صدی کے عظیم الشان بحر سفر کبھی ممکن نہ تھے۔ دو قدیم مسلمان ہیئت دان الفرغانی اور البتانی یورپ کے استاد ہیں۔

(عربوں کا تمدن ص ۹۵، ۱۷)

جان ڈیون پورٹ

وہ تمام طبعی مثلاً طبعی، نجوم، فلسفہ اور ریاضی جو دسویں صدی عیسوی

؎۱ مشہور جرمن مورخ و مستشرق۔

سے یورپ میں رائج ہوئے سب کے سب عربی مدارس سے ماخوذ تھے اس لئے اسلامی ہسپانیہ کو یورپی فلسفہ کا موجد تسلیم کرنا چاہیئے۔

(اسلام و عروج سائنس ص ۱۹)

جواکیم دی بولیف (جرمنی کا فاضل مورخ)

اسلامی تہذیب دنیا میں جلوہ فگن نہ ہوتی تو ہماری (اہل یورپ) کیا کیفیت ہوتی۔ آئین احسان مندی کی رُو سے ہم پر واجب ہے کہ عربی علوم و فنون نے ہمارے علوم و فنون پر جو حیرت انگیز اثر ڈالا ہے اس کو فراموش نہ کریں۔ اگر عربوں نے فلسفۂ ارسطو کا اپنی زبان سے ترجمہ نہ کیا ہوتا اور پھر عربوں کی معرکۃ الآرا تالیفات و تصانیف لاطینی زبان میں ترجمہ ہو کر ہم تک نہ آئی ہوتیں تو ہمیں اس فلسفہ کی اصل یونانی کتابوں کے حصول سے بہت مدت پیشتر ہی اس کا علم کیوں کر ہو سکتا۔ چند سو سال قبل ہی کا زمانہ لیجیئے۔ یورپ کے تشنگان علوم کا چشمۂ شیریں اندلس کے عربی اسلامی دار العلوم تھے اور سچ پوچھو تو آج ہی جب کہ اسلام رو بہ تنزل ہے ہم اسلام کے سیاسی علوم سے بہت کچھ اخذ کر سکتے ہیں۔

(شہادۃ الاقوام ص ۷)

رابرٹ بریفالٹ (یورپ کا بیدار مغز مفکر)

یورپ کی حقیقی نشاۃ ثانیہ پندرہویں صدی عیسوی میں نہیں ہوئی بلکہ

عربوں کے اثر اور ہسپانیہ کی اسلامی ثقافت کے تجدیدی دور کی رہین منت ہے۔ اس نشاۃ ثانیہ کا گہوارہ اطالیہ نہیں بلکہ اسلامی ہسپانیہ تھا۔ یورپ بربریت کی اسفل ترین گہرائیوں میں گر کر جہالت اور ذلت کی تاریکیوں میں ڈوب چکا تھا جب کہ اسلامی دنیا کے شہر بغداد، قاہرہ، وغیرہ تہذیب و تمدن کی سرگرمیوں کے درخشندہ مرکز بن رہے تھے۔ اور وہیں اس حیات نے آنکھ کھولی جو بعد میں انسانی ارتقاء کی ایک نئی شکل اختیار کرنے والی تھی جوں ہی ان کی ثقافت یورپ پر اثر انداز ہوئی وہاں ایک نئی حرکت ظہور پذیر ہوئی۔ آکسفورڈ کے مدرسہ فکر میں انہی ہسپانوی مسلمانوں کے جانشینوں کے زیر اثر راجر بیکن (یورپ کا مشہور سائنسدان) نے عربی زبان اور عربی سائنس سے استفادہ کیا تجرباتی طریقہ کار سے یورپ کو متعارف کرانے کا سہرا نہ تو راجر بیکن کے سر ہے۔ نہ اس کے بعد اس کے ہم نام راجر بیکن کے جو مسیحی یورپ میں مسلم سائنس اور تجرباتی طریقہ کے مبلغین میں سے ایک تھا جس نے کبھی یہ تسلیم کرنے سے انکار نہیں کیا کہ عربی زبان اور عربی سائنس ہی اس کے ہم عصروں کے لیے حقیقی علم کا ذریعہ تھی۔ موجودہ تہذیب کی رہین منت ہے۔ نہ صرف سائنس ہی نے یورپ کو نئی زندگی عطا کی بلکہ اسلامی تہذیب کے گوناگوں اثرات نے بھی اس کی خوابیدہ روح کو گرمی حیات بخشی۔ یورپ کے کلی نشو ونما میں کوئی بھی شعبہ ایسا نہیں جس پر اسلامی تمدن کا فیصلہ کن اثر نہ پایا جاتا ہو۔ ہماری سائنس پر عربوں کا احسان نہ صرف انقلاب انگیز و محیر العقول سائنسی نظریات و ایجادات تھیں بلکہ عرب تمدن کا ہماری سائنس پر اس سے کہیں

عظیم ترین احسان ہے۔ بہت ممکن ہے کہ اگر عرب نہ ہوتے تو موجودہ یورپی تہذیب کبھی وہ ہیئت اختیار نہ کرتی جو آج اُسے ارتقار کی تمام سابقہ منزلوں پر فوقیت بخش رہی ہے۔

(اخبار مدینہ اکتوبر ۱۹۵۰ء)

گمسٹن (پروفیسر جنیوا یونیورسٹی تاریخ طب وفلسفہ)

مستشرقین میں سے بیشتر جنھوں نے عربوں کی تصنیفات کا مطالعہ کیا ہے۔ اس بات کا اعتراف کرتے ہیں کہ راجر بیکن سے بہت پہلے انہیں (عربوں کو) وہ طریق کار معلوم تھا جو بعد میں کئی ایجادات کا سبب ہوا۔

(حکمت اسلامی کے مغرب پر احسان ص ۱۲۳)

ڈاکٹر ڈریپر (معرکۂ مذہب و سائنس کے نامور مصنّف)

حضرت امام غزالی نے اپنی منطقی تصنیفات میں استقرار کی بنیاد ڈالی طریقہ استقرار کو راجر بیکن سے منسوب کرنا گویا تاریخ کو فراموش کرنا ہے اسلامی خدمات اور احسانات پر زیادہ دنوں تک پردہ ڈالا نہیں جا سکتا ہے وہ بے انصافی جو محض مذہبی تعصب و عداوت اور قومی و نسبی منافرت پر مبنی ہو ہمیشہ کے لئے باقی نہیں رہ سکتی ہے۔ جس طرف بھی ہم اپنا رخ پھیرتے ہیں یہی دیکھتے ہیں کہ صلح و جنگ اور سائنس و لٹریچر کے تمام شعبوں میں اسلامی تعلیم کی روح موجود ہے۔

(خون کے آنسو ص ۵۴ و اسلام اور عروج سائنس ص ۵، ۴۲)

بوس

خلیفہ المامون کے عہد میں الجبرے کی ایک ٹیکسٹ بک تصنیف کی گئی جو محمد بن موسیٰ کی کتاب پر مبنی تھی بالآخر اس کا ترجمہ لاطینی میں ہوا اور یہ یورپ کے اسکولوں میں کورس کا کام دیتی تھی۔

(حکمت اسلامی کے مغرب پر احسان ص ۹۵)

جارج سارٹن (امریکہ کا مشہور مورخ و سائنسدان)

نویں صدی عیسوی ایک خالص مسلم صدی تھی مسلمان فضلاء اور سائنسدانوں کی کارروائی دوسروں سے بے اندازہ بڑھ چڑھ کر تھی اس زمانہ میں وہ تہذیب کے حقیقی علمبردار تھے۔ ان کی کارگزاری تقریباً ہر نکتۂ خیال سے افضل تھی۔

(حکمت اسلامی ص ۳۷)

برڈو (یورپ کا ایک محقق مصنف)

ویرم ریگ کے ایک استقصا سے یہ امر پایۂ تحقیق کو پہنچ گیا ہے کہ کانسٹنٹائن[1] کی بہت سی تصانیف جس کو ہم اس سے قبل اس کی اپنی دماغی کاوش کا نتیجہ سمجھا کرتے تھے حقیقت میں عربی کتب سے تراجم ہیں

---

[1] کانسٹنٹائن یورپ کی طب کا جدِ امجد سمجھا جاتا ہے۔

جو بہت چالاکی سے بھیس بدل کر پیش کیے گئے۔ (حکمت اسلامی ص ۵۵)

ٹاؤنز (ایک مغربی محقق)

مجھے افسوس کے ساتھ اس امر کا اظہار کرنا پڑتا ہے کہ کس منظم طریقے سے یورپ کے ادبیات نے اُن احسانات کو جو مسلمانوں نے سائنس کے میدان میں ہم (یورپین قوم) پر کئے نظر انداز کرنے کا طریقہ نکالا یقینی طور پر انھیں بہت عرصے تک پردۂ اخفا میں نہیں رکھا جا سکتا۔ وہ بے انصافی جو مذہبی بغض اور قومی غرور پر مبنی ہو ہمیشہ کے لئے برقرار نہیں رکھی جا سکتی۔

(حکمت اسلامی ص ۲۸)

ایم، این، رائے

ہندوستان کا مشہور انقلابی لیڈر

عرب فلسفیوں اور سائنس دانوں ہی کی وساطت سے یونانی علوم کا ترکہ جدید عقلاء تک پہنچا سائنسی تحقیقات کا راہرو راجر بیکن عربوں ہی کا شاگرد تھا۔ ہمبولٹ کی رائے میں عربوں ہی کو جدید علوم طبعی کا بانی مبانی خیال کرنا چاہیئے۔ عربی علوم وفنون کا زمانہ تقریباً پانچسو سال تک رہا یہ وہ زمانہ تھا جبکہ یورپ میں جہالت اور تاریکی کا دور دورہ تھا۔ عباسی، فاطمی اور امیہ حکمرانوں کے روشن خیال اور آزاد رو زمانۂ حکومت میں ایشیا شمالی افریقہ اور ہسپانیہ میں علوم وفنون اور تہذیب وتمدن کو بے حد فروغ حاصل ہوا۔

سمرقند و بخارا تا مراکش اور قرطبہ میں ہزار ہا حکما اور ادیب علم ہیئت، ریاضی علم طبعیات، کیمیا، علم طب اور علم موسیقی سیکھتے تھے اور اس کی تعلیم دیتے تھے یونانی فلسفہ اور یونانی علوم کا گراں بہا خزانہ عیسائی کلیسا کی ناقابل برداشت توہم پرستی کے نیچے دفن ہو چکا تھا اگر عربوں کی امداد شامل حال نہ ہوتی تو ہمیشہ کے لئے ختم ہو جاتا اور دنیا کو جو ناقابل تلافی نقصان پہنچتا وہ ظاہر ہے۔
جدید یورپ نے عربوں سے علم طب اور ریاضی ہی نہیں سیکھا بلکہ علم ہیئت کا بھی سبق لیا جو انسان کی نظر وسیع کرتا ہے۔ اور فطرت کی میکانکی قوانین کو بے نقاب کرتا ہے عربوں نے اس علم کو بہت ترقی دی تھی۔ مشاہدہ کے نئے آلات کے ذریعہ عرب فلسفیوں کو کرۂ ارض کے قطر اور سیاروں کی گردش اور ان کی تعداد کا صحیح علم ہو گیا۔ اب تک علم ہیئت، نجوم ورمل اور جوتش کی شکل میں مشرقی ممالک کے پنڈتوں کے پٹاروں میں بند تھا۔ عربوں کے ہاتھ میں آ کر اس کی دیرینہ صورت بدل گئی اور وہ سائنس کی حیثیت سے پایۂ تکمیل کو پہنچا۔ بو علی سینا جو دسویں صدی عیسوی میں بخارا میں پیدا ہوا تھا علم الادویہ کا اس قدر ماہر استاد تھا کہ اس کی اسناد یورپ میں پانچ سو سال تک مسلم الثبوت مانی جاتی تھیں بہ الفاظ دیگر علم الادویہ میں اس نے یورپ میں پانچسو سال تک حکومت کی۔ سالرنو[1] کا

---

[1] یہ اٹلی کی ایک بندرگاہ ہے ۱۱۵۰ء میں ایک دارالعلوم قائم کیا گیا جو آہستہ آہستہ طبی تعلیم کا مرکز بن گیا اور ۱۸۱۷ء تک باقی رہا۔

مدرسہ جامعہ سولہویں صدی عیسوی تک یورپ میں علم الادویہ اور طب کا مرکز بنا رہا اس مدرسہ کی بنیاد کا سہرا عربوں کے سر ہے۔ بعض سائنسداں حضرات کا تو یہاں تک خیال ہے کہ کپلر[1] نے اپنے بصری نظریات عرب فلسفی سے اخذ کئے۔ (اسلام کا تاریخی کارنامہ ص ۵۵ تا ۶۲)

شنکرداس (ہیڈ ماسٹر لائل پور)

اگر یورپ کے سائنسدان اور فلاسفر اسلامی تعلیمات سے ایجادات و اختراعات کے اصولی نکتے حاصل نہ کرتے تو شاید آج کی یہ عملی دنیا نہ ہوتی اور تہذیب و تمدن کی ترقی یہاں تک نہ پہنچتی۔

(رسالہ مولوی "رسول نمبر" دہلی)

الکسس لوازون (مشہور فرانسیسی فلاسفر)

جدید علمی اکتشافات ہیں یا ان مسائل ہیں جن کو ہم نے اپنے علم کے زور سے حل کیا ہی یا ہنوز وہ زیر تحقیق و نظر ہیں کوئی ایسی بات نہیں ہی جو تعلیمات قرآنی کے مخالف ہو۔ ہم عیسائیوں نے عیسائیت کو علم و سائنس کے ہم آہنگ و ہمنشین بنانے میں اب تک جتنی کوششیں کی ہیں۔ اسلام و قرآن میں یہ سب کچھ پہلے ہی موجود ہی۔ اور پوری طرح موجود ہے۔ (پیام ص ۴۸)

---

[1] کپلر جرمن ہیئت دان ۱۵۷۱ء میں پیدا ہوا اس نے سیاروں کی گردش کے متعلق تین قاعدے معلوم کئے جس پر نیوٹن نے طبع آزمائی کی۔

علوم عرب

یورپ کی جہالت اور اُس کی شرمناک پستی اور وحشیانہ دور کا حال خود مورخین یورپ کی زبانی آپ نے سُن لیا۔ ساتھ ہی یہ بھی سُن لیا کہ اُن کو پستی سے بام ترقی پر پہنچانے والے، اُن کو جہالت سے علم کی روشنی کی طرف لانے والے اور وحشیانہ ماحول سے نکال کر متمدن بنانے والے اُن کے اُستاد عرب تھے۔ جن شاندار الفاظ میں مفکرین یورپ نے اس کا اقرار کیا ہے وہ قابلِ فخر و لائق ستائش ہے۔ عربوں سے بے شمار علوم و فنون کو اہل یورپ نے سیکھا اور ان میں سے چند مشہور علموں کا ذکر انہیں کی تحریروں سے ہدیۂ ناظرین کر رہا ہوں۔

علم اخلاق

ڈاکٹر لیبان

قرآن کے اخلاقی احکام نہایت عمدہ ہیں۔ خیرات، نیکی، مہمان نوازی، خواہشوں میں اعتدال، وعدہ کی سچائی، عاقبت کا خیال، والدین کا اعزاز، بیوہ اور یتیم کی حفاظت اور بدی کے عوض نیکی کرنا جس کی بار بار تاکید ہے۔ ان کل خصائل حمیدہ کی تعلیم کی گئی ہے۔

اوائل زمانۂ اسلام میں عربوں کے اخلاق بمقابل کل اور اقوام کے اور نیز عیسائیوں کے بہت اعلیٰ درجہ کے تھے۔ ان کا انصاف، ان کا اعتدال، ان کی نیکی اور اقوام مفتوحہ کے ساتھ رواداری، اُن کے عہد و پیمان کی استواری ان کا سپاہیانہ برتاؤ یہ کل خصائل نہایت عجیب و غریب اور دوسری اقوام کے مقابلہ میں علی الخصوص زمانۂ جنگ صلیبی کے اہلِ یورپ کے مقابل میں حیرت انگیز تھیں۔ اگر ہم مذہب کے اثر کو اس قدر مان لیں جیسا عموماً سمجھا جاتا ہے تو ہمیں کہنا پڑے گا کہ قرآن کا اخلاق انجیل کے اخلاق سے بہت بڑھا ہوا ہے۔ کیوں کہ مسلمانوں کی نیک چلنی عیسائیوں کی نیک چلنی سے بمدارج بڑھی ہوئی ہے۔

ہم دکھا چکے ہیں کہ اس زمانہ میں ہمارے عیسائی امراء کے اخلاق کیا تھے اور پیروانِ دینِ اسلام کے اخلاق ان کے مقابلہ میں کیسے تھے۔ ہم ثابت کر چکے ہیں کہ مسلمانوں ہی سے ملنے جلنے کی بدولت یورپ کے عیسائیوں نے

اپنی وحشیانہ معاشرت چھوڑدی اور بہادرانہ اخلاق اور اس کے کل فرائض یعنی عورتوں بڈھوں، بچوں کا پاس، قسم کی پابندی وغیرہ کو ان ہی سے اخذ کیا۔ جنگ صلیبی کے بیان میں ہم دکھا چکے ہیں کہ ان امور میں یورپ کے عیسائی مشرق کے مسلمانوں سے کس قدر پیچھے ہیں۔ ہانگرنے ایک لمبی چوڑی فہرست اُن اخلاقی احکام کی دی ہے جو مسلمانوں میں بطور مقولوں کے رائج ہیں۔ اُن سے بہتر کوئی دستور العمل انسان کو عملاً نیکی کی طرف راغب اور بدی سے محترز کرنے کے لئے نہیں ہو سکتا۔

(تمدن عرب ص ۱۲۳، ۳۹۳، ۳۹۴، ۵۲۱)

موسیو بارتھے لیمی سینٹ ہلر

عربوں کی معاشرت اور اُن کی تقلید نے ہمارے زمانہ متوسط کے امراء کی زبوں عادتوں کو درست کیا اور یہ سردار بلا اس کے کہ اُن کی بہادری میں کچھ فرق آتا ایسے اخلاق سیکھ گئے جو انسان میں اعلیٰ درجہ کی وقعت اور قدر رکھتے ہیں۔ (تمدن عرب ص ۵۲۲)

گاڈفری ہگینس

عیسائی مذہب میں اخلاق کا کوئی مسئلہ ایسا نہیں جو بانیٔ اسلام کی تعلیم میں نہ پایا جاتا ہو جب ایک فیلسوف اور حکیم مذاہب پر غور کرتا ہے تو دینِ اسلام کی خوبی و سادگی کو دیکھ کر دل ہی دل میں پشیمان ہوتا ہے کہ میرا مذہب ایسا کیوں نہ ہوا۔ مجھ کو کوئی مذہب ایسا معلوم نہیں ہوتا جو سخت خرافات اور پیچیدہ

مسائل سے پُر نہ ہو مگر حضرت محمد (صلی اللہ علیہ وسلم) کا مذہب بہت سادہ اور یکسانہ ہے۔

علم فلسفہ و سائنس

اے ڈبلو بین (عیسائی مورّخ)

فلسفہ ارسطو سب سے پہلے ان مسلمانوں کی بدولت یورپ میں پہنچا جنہوں نے اسپین کو فتح کر لیا۔ تصانیف ارسطو کے عربی تراجم کے لاطینی ترجمے کیے گئے۔ اور اس طرح ارسطو کے مسائل مسیحی دنیا کے دار العلوموں کے لکچر خطبہ گاہوں میں سکھائے جانے لگے۔

(ماڈرن فلاسفی بحوالہ اسلام کا اثر یورپ پر ص ۲۶)

جارج برنارڈ شا

اسلام کے اندر سائنس و فلسفہ کی ترقی کو جذب کرنے کی پُوری قوت ہے۔ (اسلام اور عروج سائنس ص ۳۵)

ڈاکٹر جوزلیف ہیل

اسلام میں سائنس (علوم فطرت) کو جو ترقی ہوئی اس کے ضمن میں ہم اُن قوموں کو نظر انداز نہیں کر سکتے جنہوں نے اسلام کے زیر سایہ اس کی ترقی

میں حصہ لیا اس بات کو تسلیم کر لینا چاہیے کہ شاعرانہ لطافت، ادب لطیف کا سرمایہ اور تاریخ و فلسفہ کا بہترین حصہ ایرانیوں کے کمالات ذہنی کا نتیجہ ہے۔ مغرب میں فلسفہ کے علم میں جو خلل پیدا ہو گیا تھا اُسے پورا کرنے کے لئے طلیطلہ کے اسقف[1] اعظم نے ایک مدرسہ ترجمہ قائم کیا جہاں اس کے نائب گونڈس لاوی کے زیر نگرانی اور یہودی فاضل یوحنا کی رفاقت میں بیس برس تک عربوں کے قدیم فلسفہ کا لاطینی میں ترجمہ ہوتا رہا۔ (عربوں کا تمدن ص ۱۰۶، ۱۳۶)

موسیو سیدیو

یورپ والے کہتے ہیں کہ عربی فلسفہ کوئی چیز ہی نہیں۔ عرب فلسفہ کو کیا جانیں لیکن یہ کہنے والے اس لئے معذور مانے جا سکتے ہیں کہ ان بیچاروں کو عربوں کے علمی مشاغل اور دماغی کارناموں کا علم ہی نہیں۔ فلسفیان یورپ ذرا غور سے کام لیں اور اپنے ہی یہاں کی علمی تاریخ پر نظر ڈالیں تو اُن کو بہ ادنیٰ تامل معلوم ہو سکے گا کہ قرون متوسطہ میں یورپ کے مدارس جن فلسفی کتابوں کا درس دیا کرتے تھے وہ سب فلاسفۂ عرب کی تالیفات سے خوشہ چینی کر کے تالیف ہوئی تھیں۔ عربوں کی معلومات فلسفہ پر توجہ کرنے کی ابتدا بے شک یہی تھی کہ حنین طبیب اور یحییٰ نحوی نے ارسطاطالیس کی کتابیں عربی زبان میں ترجمہ کر دیں اور عربوں نے ان کا مطالعہ کیا اور اس کے بعد کندی۔ محمد بن مسعود۔ ابو تمام نیشاپوری

---

[1] پوپ، بشپ، پادری۔

ابو سہل بلخی۔ اسفرائنی، اور العمری کے سے نامور فلسفی علمار، ان میں سے اٹھے اور ان کے بعد فارابی اور ابن سینا کا ظہور ہوا۔ یہ دونوں مسلمان فلسفیوں میں مشہور ترین حکیم ہوئے ہیں۔ (تاریخ عرب ص ۴۲۷)

ڈاکٹر لیبان

اس فن کو ایک مکمل سائنس کے درجہ پر پہنچا دینے والے مسلمان علمار تھے اور یہ بلاخوف تردید کہا جا سکتا ہے کہ اس فن میں مسلمانوں نے اس قدر ترقی کر لی تھی کہ وہ کام جس کو اقوام یورپ نے بالکل زمانۂ حال میں کیا ہے۔ وہ اُس وقت کر چکے تھے۔ وہ عرب فلسفی جس کی تصنیفات کا اثر یورپ پر بہت کچھ پڑا ہے، مشہور ابن رشد ہے (تمدن عرب ص ۴۰۶)

ایم، این رائے

یونانی فلسفہ اور یونانی علوم کا گراں بہا خزانہ عیسائی کلیسا کی ناقابلِ برداشت توہم پرستی کے نیچے دفن ہو چکا تھا۔ اگر عربوں کی امداد شاملِ حال نہ ہوتی تو ہمیشہ کے لئے ختم ہو جاتا اور دنیا کو جو ناقابل تلافی نقصان پہنچتا وہ ظاہر ہے۔ لاحاصل زہد و تقویٰ اور ریاکارانہ تقدس نے عیسائیوں کو اس پر آمادہ کر دیا کہ وہ قرون سابقہ کے سائنسی علوم کو ناجائز سمجھ کر ٹھکرا دیں۔ اس جہالت پرست ذہنیت کا یہ نتیجہ ہوا کہ اہل یورپ قرون وسطیٰ کی خوفناک تاریکی میں پھنس گئے جس کی پہنائیوں کی نہ کوئی تھاہ تھی اور نہ وہ ختم ہوتے ہی معلوم

ہوتی تھیں۔

عرب فلسفیوں اور سائنسدانوں ہی کی وساطت سے یونانی علوم کا نادر ترکہ جدید عقلیت کے بانیوں تک پہنچا۔ سائنسی تحقیقات کا رہرو راجر بیکن عربوں ہی کا شاگرد تھا۔ ہمبولٹ کی رائے میں عربوں ہی کو جدید علوم طبعی کا بانی ہبانی خیال کرنا چاہیئے۔ (کائنات جلد دوم) عیسائی کلیسا کی طاقت اور دینیاتی حاکمیت کے خلاف تیرہویں اور چودہویں صدی عیسوی میں روحانی اور ذہنی بغاوت کا علم بلند کیا گیا۔ قدیم یونانی فلسفیوں کی سائنسی تعلیمات نے عقلیت پرست باغیوں میں ایک روح پھونک دی لیکن یہ سبق انہوں نے عرب حکماء اور بالتخصیص ابن رشد سے براہِ راست سیکھا تھا۔

بعض سائنسدان حضرات کا تو یہاں تک خیال ہے کہ کیپلر[1] نے اپنے لبسری نظریات عرب فلسفی سے اخذ کیے تھے۔

انقلاب آگیں نئی قیادت کے ذہنی ارتقا میں اسلام کا بہت بڑا حصہ ہے یہ نئی قیادت کیا ہے؟ تجرباتی سائنس اور عقلی فلسفہ مسلمانوں کے لیے فخر کی بات ہے کہ اسلامی کلچر نے اس نئی ذہنی اور سماجی انقلابی قیادت کو کامیاب بنایا۔

(اسلام کا تاریخی کارنامہ ص ۳۰، ۵۵، ۵۷)

---

[1] ایک جرمن ہیئت دان جس نے سیاروں کے گردش کے متعلق قاعدے معلوم کیے۔

گمسٹن

جس وقت کہ عرب مشرق میں معرضِ ظہور میں آئے یونانی طب پورے طور سے مٹ چکی تھی اور جادوگری کے عملیات کی چاروں طرف حکمرانی تھی۔ عربوں نے نہ صرف یونانی علوم کے خزانے کو ہمیشہ کی تباہی سے بچا لیا۔ جو اُن کے بغیر ناپید ہو جاتا بلکہ یہ بھی کہ انھوں نے یونانی تصانیف کو ہر دل عزیز بنانے اور ان پر تنقید و تبصرہ کرنے سے مشرق و مغرب دونوں جگہ میں سائنس کی تعلیم کا مذاق پیدا کیا۔

(حکمت اسلامی ص ۳۰)

میجر اے لیونارڈ

یورپ کی محسن کشی اس سے بڑھ کر اور کیا ہو سکتی ہے کہ اس نے عرب کے اُن فلاسفروں اور سائنس دانوں کو بھلا دیا ہے جن سے اس نے بہت کچھ سیکھا ہے کیا اُسے ابو عثمان۔ البیرونی۔ ابن بیطار۔ بوعلی سینا جیسے حکماء اور فلاسفروں کے نام یاد نہیں رہے۔ اور کیا اس نے قرطبہ کے ابن رشد کو (جو ارسطو کا سب سے بڑا شارح تھا) بھلا دیا۔؟

علم طب

علم طب میں بھی مسلمانوں کو یورپ کے اُستاد ہونے کا شرف مکمل طور پر حاصل ہے۔ اس بارہ میں مسلمانوں کی طبی تحقیقات نے دنیا پر احسان عظیم کیا مسلمانوں نے یورپ میں سب سے پہلا طبی مدرسہ سالرنو[1] اٹلی کے جنوب میں قائم کیا۔ اس مدرسہ نے یورپ میں علم طب کی تعلیم کو فروغ دیا اور یورپ نے اس مدرسہ سے بہت کچھ سیکھا۔

مارگولیتھ

مسلمانوں کی طب کا اثر یورپ میں مدت دراز تک قائم رہا۔ اور سترہویں صدی عیسوی تک طب کے لئے عربی زبان کی تحصیل لازمی امر سمجھا جاتا تھا۔ اور الرازی[2] اور ابن سینا کی تصانیف سے اب تک اہل یورپ آشنا ہیں۔

---

[1] یورپ میں سب سے پہلا طبیہ مدرسہ سالرنو (جنوب اٹلی) کا مدرسہ تھا جو مسلمانوں نے قائم کیا جس نے یورپ میں فن طب کی تعلیم کو جاری کیا۔ (رومن امپائر از گبن ج ۵)

[2] ابو بکر محمد بن زکریا رازی بہت مشہور فلسفی اور اس سے بھی زیادہ معروف طبیب تھے الرازی پہلے رے کے مشہور شفاخانہ کے رئیس الاطبا تھے۔

(الرازی اور ابن سینا کی تالیفات تقریباً چھ سو سال تک یورپ کے طبی مدارس میں داخل درس رہیں ہیں)۔ (اسلام کا اثر یورپ ص ۱۴)

لیبان

بو علی سینا کی تصنیفات کا ترجمہ تمام دنیا کی زبانوں میں ہوگیا۔ اور دس صدی تک طب کا دارومدار اُن ہی پر رہا۔ فرانس اور اٹالیہ کے دارالعلوموں میں طبی تعلیم کی بنا ان ہی تصنیفات پر رہی۔ اٹھارہویں صدی عیسوی تک بھی یہ تصنیفات دوبارہ طبع ہوتی رہیں اور ان کو فرانس میں متروک ہوئے پچاس سال سے زیادہ کا زمانہ نہیں گذرا۔ عربوں نے بہت سے طریقے علاج کے ایجاد کئے ہیں۔ قرابادین میں اُنہوں نے بہت سی دوائیں بڑھائی ہیں۔ مثلاً خیار شنبر، سنا، راوند چینی، تمر ہندی، کچلا، حب، القرقر، کافور، الکحل، وغیرہ ادویہ مرکبہ کے وہ گویا موجد ہیں۔ اور اکثر مرکبات جو اس وقت تک مستعمل ہیں مثلاً۔ شربت۔ لیپ۔ ضماد۔ دُہنیات۔ روغن۔ عرقیات وغیرہ اُن ہی سے ہم (یورپیول) کو پہنچے ہیں۔

(تمدن عرب ص ۴۵۱، ۴۵۵)

موسیو سیدیو

جب عربوں نے ایرانی ممالک پر حملہ کرکے اُسے فتح کر لیا تو طبی تعلیم کا مرکز شہر انطاکیہ اور شہر حران ہوگیا اور ان دونوں درسگاہوں سے اس قسم کے

اطبا نکلے جو علوم ریاضیہ اور علوم فلسفہ دونوں کے جامع تھے۔ اور یونانی زبان بھی ویسی ہی جانتے تھے جیسے عربی زبان کے ماہر تھے۔ چناں چہ ان فاضل اطبا نے یونانی سے ارسطو۔ اقلیدس۔ اور بطلیموس کی کتابوں کا عربی زبان میں ترجمہ کیا۔ ان علما میں سے ایک شخص یحییٰ بن ماسویہ خلیفہ ہارون الرشید عباسی کا خاص طبیب تھا اس نے علم طب میں بہت سی کتابیں تالیف کیں جو اہل مشرق کے نزدیک معتبر مانی جاتی ہیں۔ از آنجملہ ایک اس کی شرح ہے جو تیس کتابوں پر مشتمل ہے اور ایک کتاب دواسازی کے متعلق ہے۔ اور کئی رسالے بخار کے اقسام۔ طبی غذاؤں نزلوں۔ حماموں۔ اور درد سر و نیم درد سر وغیرہ کی قسموں پر ہیں۔ اور اس کے سوا ابن ماسویہ نے اپنی بہت سی تالیفات کا عبرانی زبان میں بھی ترجمہ کر ڈالا تھا اس وقت بھی یورپ کے کتب خانوں میں اس کی اکثر کتابیں موجود ہیں جو عربی اور عبرانی زبان میں ہیں۔

محمد بن زکریا رازی بغداد رے اور جندی سابور کے شہروں میں شفاخانوں کا مہتمم ہوا اس طبیب نے سب سے اول دواخانوں میں لطیف اسہال لانے والی دوائیں تیار کیں اور طبی کیمیاوی ترکیبیں ایجاد کیں پٹیوں کا استعمال بھی اس کے اولیات میں شمار کیا گیا ہے اور اسی نے سب سے اول قصب حنجری کو قصب راجح سے ممتاز کیا قصب راجح بعض اوقات داہنی طرف سے دگنا یا دہرا ہوتا ہے۔ رازی کی رائے میں فن تشریح طب کا ایک اہم جز ہے اور اس نے فن طب میں ایک سو کتابوں سے زیادہ خود تالیف و تصنیف کی ہیں۔
محمد بن زکریا رازی نے چیچک اور خسرہ پر ایک جامع و مانع رسالہ تالیف

کیا ہے۔ آج تک تمام طبیب چیچک اور خسرہ کے بارے میں اُسی رسالہ سے استمداد کرتے رہے ہیں۔ ابن سینا نے بہت سی جلیل القدر کتابیں تالیف کی ہیں ازآں جملہ اُس کی کتاب قانون بڑے پایہ کی کتاب ہے۔ قانون کی پانچ جلدیں ہیں اور یورپ کی کئی زبانوں میں ترجمہ ہو کر بارہا طبع ہو چکی ہیں۔ ابن سینا[۱] اور زکریا رازی کی تالیفات تقریباً چھ برس تک یورپ کے طبی مدارس میں داخل درس رہیں۔ (تاریخ عرب ص ۴۲۱)

برڈو (انگریزی اہل قلم)

یورپ کی طب۔ اسلامی طب کی کس قدر زیر احسان ہے۔ اسی باغ میں اس کا پودا لگا کر بڑھی پھولی اور پھر یہ خوشبو سارے یورپ میں پھیل گئی۔ سالرنو نے اسلامی طب سے سیکھا اور یورپ نے سالرنو سے۔ تو گویا اسلام طب کے علوم میں یورپ کا استاد ہوا۔

(حکمت اسلامی کے مغرب پر احسان)

سٹبس (انگریز مصنّف)

یہ مسلمانوں کا احسان ہے کہ انہوں نے طب اور دیگر علوم کو ایسی حالت میں رکھا کہ یورپ اس سے استفادہ کر سکا۔ اسلامی تمدن اس وقت عیسائی یورپ

---

[۱] ابن سینا نے ۱۰۳۷ء میں وفات پائی۔

کی نسبت بہت زیادہ ترقی یافتہ تھا۔ طب اور سائنس کے میدان میں تو اس کے قبضے میں وہ سب مستند علم تھا جو قدیم تاریخی عہد یونانی سے موجود تھا۔ یونان کی تمام طبی کتب جو اس وقت دستیاب ہو سکتی تھیں۔ سب کا عربی میں ترجمہ کر لیا گیا۔ تھا۔

(اسلام کے یورپ پر احسان ص ۵۹)

علم الادویہ

ایم، این، رائے

سالرنو کا مدرسہ طبیہ سولہویں صدی عیسوی تک یورپ میں علم الادویہ اور طب کا مرکز بنا رہا۔ اس مدرسہ کی بنیاد کا سہرا عربوں کے سر پر ہے جو ابو سینا کی تعلیمات کا سبق دیتے تھے۔

علم الادویہ میں عربوں نے زبردست ترقی کی موسویہ[1] اور ابو جابر جالینوس[2] کے شاگرد تھے جو کچھ انہوں نے اپنے استاد سے سیکھا اس میں بہت کچھ اضافہ بھی کیا۔ بو علی سینا جو دسویں صدی عیسوی میں بخارا میں پیدا ہوا تھا علم الادویہ کا اس قدر ماہر استاد تھا کہ اس کی اسناد یورپ میں پانچسو سال تک مسلم الثبوت

---

[1] موسویہ دسویں صدی عیسوی کا ایک مشہور طبیب تھے علم الادویہ پر اس کی کتاب صدیوں تک یورپ میں سند رہی۔ [2] یہ عرب طبیب تھے جدید کیمسٹری کا بانی مبانی ہے۔

مانی جاتی تھیں بہ الفاظ دیگر علم الادویہ میں اس نے یورپ میں پانچ سو سال تک حکومت کی۔ (اسلام کا تاریخی کارنامہ ص ۶۳)

علم نباتات

موسیو سیدیو

عربوں کو نباتات کے خواص پر اس قدر وسیع اطلاع حاصل ہوئی کہ انھوں نے بہت سی نئی جڑی بوٹیوں کو ادویات مفردہ میں شامل کیا۔ حالانکہ یونانی ان نباتات کے افعال وخواص سے مطلق واقف نہ تھے۔ مثلاً ریوند چینی۔ تخم تمر ہندی تخم الملتاس۔ برگ سنا مکی۔ اہلیلجات اور کافور وغیرہ۔

عرب اطبا نے معلوم کیا کہ طب میں شکر کا استعمال قدیم یونانی اطباء کے استعمال شہد سے افضل ہے اور اسے بہت سے مرکبات میں داخل کر دیا جیسے شربت ورد۔ اور گلابی شربت اور اکثر معجونیں۔

(تاریخ عرب ص ۴۲۰)

بستان

محققین عرب نے علم نباتات کی بھی تحقیق کی تھی۔ علی الخصوص اُن نباتات کی جو طب سے متعلق ہیں۔ اُن کے شہروں میں نباتات کے باغ موجود تھے جن میں

کمیاب یا عجیب الخلقت درخت لگائے جاتے تھے۔ سلطان محققین علم کو شام اور ایشیا کے دوسرے حصوں میں بھیج کر وہاں سے کمیاب درخت منگایا کرتا تھا۔

(تمدن عرب ص ۴۴۷)

ڈاکٹر جوزیف ہیل

معدنیات اور علم نباتات میں انھوں نے (عربوں نے) بہت کافی شہرت حاصل کر لی تھی۔ موخر الذکر علم سے ان کو بے حد شغف تھا۔ بالخصوص اس لئے کہ اس کا وجود طب کے لئے نہایت ضروری تھا۔ چناں چہ اس میدان میں بہت سے اکتشافات ہوئے۔

(عربوں کا تمدن ص ۱۲۲)

علم حفظِ صحت

ڈاکٹر لیبان

عربوں نے حفظِ صحت کے علم کو بھی نہیں چھوڑا تھا انھیں معلوم تھا کہ اس علم کے ذریعہ سے انسان اپنے کو اُن امراض سے محفوظ رکھ سکتا ہے جو معالجہ سے اچھے نہیں ہوتے۔ ابتداء زمانہ سے عربوں کی عاداتِ حفظِ صحت بہت ہی عمدہ تھیں۔ احکام غسل، وضو اور ترکِ شراب پر اصرار، اور گرم ملکوں میں نباتی غذا کو حیوانی غذا پر ترجیح دینا نہایت عاقلانہ اور مفید اصولِ صحت ہیں اور صحت کے متعلق جو کچھ ہدایات آں حضرتؐ نے فرمائی ہیں اُن پر کسی طرح اعتراض نہیں ہوسکتا۔ عربوں کے قواعد حفظِ صحت ملفوظات کی صُورت میں جن کی وجہ سے وہ بآسانی یاد رہتے ہیں۔ مثلاً نویں صدی عیسوی کے ایک طبیب کا قول ہے کہ

"بڈھوں کے لئے اُستاد باورچی اور جوان عورت زہر ہے"۔

عربوں کو امراض کے علاج میں اصول صحت پر بہت بڑا بھروسہ تھا اور طبیعت سے بہت کام لیتے تھے۔ علاج بالحفظان جو ہمارے علم طب کی اخیر تعلیم ہے بالکل ان ہی اصول پر مبنی ہے اور بہت ہی قرین قیاس ہے کہ دسویں صدی عیسوی میں عرب اطباء کے ہاتھ سے اُس سے زیادہ مریض تلف نہیں ہوتے

بھی جتنے اب ہوتے ہیں۔

اشبیلیہ کا ابن زہر جس کا زمانہ بارہویں صدی عیسوی ہے اس شخص نے تجربے کے ذریعہ سے معالجات میں اصلاح کی اور ثابت کیا کہ طبیعت جو کل افعال جسمانی پر حکمراں ہے عموماً بطور خود بلا دوا کے امراض کو دفع کر سکتی ہے۔
(تمدن عرب ص ۴۵۲، ۴۵۴)

علامہ جواکیم دی بولف (ایک نامور جرمن فاضل و مستشرق)

مجھے اس وقت اسلام کی سیاسی اہمیت سے سروکار نہیں بلکہ میں صرف اس کے ایک خاص پہلو پر بحث کرنا چاہتا ہوں جس پر اس وقت تک شاید کسی یورپین نے غور نہیں کیا یہ پہلو ان احکام و قوانین سے تعلق رکھتا ہے جو قرآن کریم نے حفظان صحت اور تندرستی کے متعلق اپنے ماننے والوں پر فرض کئے ہیں۔ میں نہایت وثوق کے ساتھ کہہ سکتا ہوں کہ روئے زمین کی تمام کتب سماوی پر قرآن کو اس لحاظ سے خاص امتیاز حاصل ہے اگر ہم شاندار مگر سادہ واجبات و فرائض حفظانِ صحت پر نظر کریں جو قرآن کریم میں مذکور ہوئے ہیں اور پھر اس امر پر غور کریں کہ ان کی پابندی کرنے والوں کو جنت الفردوس کے مستحق قرار دینے میں اس کی کیا حکمت ہے تو ہم پر روشن ہو جائے گا کہ اگر یہ صحیفہ آسمانی اور کلام ربانی ساکنان ایشیا کو نہ ملتا تو ایشیا کا ساؤیا آفرین خطہ زمین یورپ کے حق میں اور بھی بلاخیز ہو گیا ہوتا۔ اسلام نے صفائی اور پاکیزگی اور پاکبازی کی صاف وصریح ہدایات کو نافذ کر کے جراثیم ہلاکت کو مہلک صدمہ پہنچایا ہے

غسل اور وضو کے واجبات نہایت دور اندیشی اور مصلحت پر مبنی ہیں۔ غسل میں تمام جسم اور وضو میں اُن اعضاء کا پاک صاف کرنا ضروری ہے۔ جو عام کاروبار یا چلنے پھرنے میں کھلے رہتے ہیں۔ منہ کو صاف کرنا اور دانتوں کو مسواک کرنا۔ ناک کے اندرونی گرد و غبار، وغیرہ کو دور کرنا یہ تمام حفظ صحت کے لوازم ہیں۔ اور ان واجبات کی بڑی شرط آبِ رواں کا استعمال ہے جو فی الواقع جراثیم کے وجود سے پاک ہوتا ہے۔

(شہادۃ الاقوام ص ۴)

مولانا عبد الباطن صاحب جونپوری کی مندرجہ ذیل کتابیں زیرِ طبع ہیں

(۱) اسلام اور تلوار غیر مسلموں کی نظر میں
(۲) قرآن غیر مسلموں کی نظر میں
(۳) پیغمبر اسلام غیر مسلموں کی نظر میں
(۴) تعلیمات اسلام غیر مسلموں کی نظر میں

ناشر

کتب خانہ انجمن ترقی اردو جامع مسجد دہلی نمبر ۶

شفاخانے (ہسپتال)

اب تک لوگ یہی سمجھتے رہے کہ مریضوں کے علاج اور اُن کی باضابطہ دیکھ بھال کے لئے شفاخانوں کی ایجاد کا سہرا یورپ کے سر ہے لیکن ذیل کے شواہد اس غلط فہمی کے پردہ کو چاک کر دیتے ہیں اور حقیقت سامنے آجاتی ہے کہ شفاخانے جیسے انسانی ہمدردی کے شعبے کے موجد بھی مسلمان اطبّا ہی ہیں۔

تیرھویں صدی عیسوی میں یورپ میں ہسپتالوں کا آغاز ہوا۔ یہ اصل میں اسلامی رواج کی نقل تھی۔ مسیحی سپاہیوں نے مشرق میں مسلمانوں کے بڑے بڑے ہسپتالوں کو دیکھا مثلاً سلجوقی سلطان نورالدین کا بنایا ہوا عظیم الشان بیمارستان جو دمشق میں تھا سلطان منصور کا بنایا ہوا بیمارستان قاہرہ میں تھا۔ انہیں کی دیکھا دیکھی اٹلی کے پوپ انوسنٹ ثالث نے شہر روما میں ہسپتال سان سپر تو نامی بنایا۔

ڈاکٹر لیبان

عربوں کے شفاخانے بالکل اصول صحت پر تعمیر ہوتے تھے اور ہمارے آجکل

کے شفاخانوں سے بہتر تھے یہ شفاخانے بہت ہی وسیع ہوا کرتے تھے۔ اور ان میں ہوا اور پانی بہ کثرت پہنچایا جاتا تھا۔ الرازی سے جس وقت کہا گیا کہ وہ بغداد میں سب سے زیادہ خوش آب و ہوا مقام کو شفاخانہ کے لئے تجویز کرے تو اُس نے جس ترکیب سے مختلف مقامات کا امتحان کیا آج کل کے متعدی امراض کے محققین بھی قبول کر لیں گے۔ اُس نے گوشت کے ٹکڑے شہر کے تمام حصّوں میں لٹکا دیئے اور جس مقام پر سب سے زیادہ دیر میں گوشت سڑا اُسی کو خوش آب و ہوا قرار دیا۔ مثل ہمارے شفاخانوں کے اُن کے شفاخانوں میں بھی مریضوں کے لئے بڑے بڑے دالان ہوتے تھے اور طلباء کے پڑھنے کے حجرے تھے۔ یعنی اُن طلاب کو اس قدر تعلیم کتابوں کی نہ تھی جتنی خود مریضوں کے ذریعہ سے دی جاتی تھی۔ اس خاص امر میں یورپ کے ازمنۂ متوسطہ کے دارالعلوموں میں ان کی بہت کم تقلید کی گئی تھی۔

(تمدن عرب ص ۴۵۳)

ڈاکٹر جوزیف ہیل!

اُنہوں نے (عربوں نے) عام شفاخانوں میں تیمارداری کے فن کو غیر معمولی ترقی دی اور اس طرح جو مشاہدات اور تجربے حاصل ہوئے اور ابن عباس المجوسی کی ان قابل تعریف ہدایات میں جن کا تعلق غذا سے ہے موجود ہیں۔ اگر دربار بغداد کے قدیم ترین اطبا نے اپنے مشیروں بالخصوص بقراط اور دیاس کوریڈلیس کی تصانیف کا عربی ترجمہ کیا تو متاخرین نے یہاں تک کامیابی

حاصل کی اب جوامع (یونیورسٹیوں) کی تعلیم میں بقراط اور جالینوس کے بجائے
اُن کی تصانیف جاری ہوئیں۔
عربی آرٹ کا ذکر کرتے ہوئے ڈاکٹر جوزیف اپنی "تالیف" میں ایک
دوسرے مقام پر لکھتے ہیں۔
اس قسم کی ایک مثال تیرہویں صدی عیسوی کی ایک یادگار بیمارستان
سے ملتی ہے ۱۲۸۵ء میں سلطان قلاؤن نے ایک وسیع شفاخانے کی بنیاد رکھی
جو ۱۲۹۳ء میں اس کے بیٹے سلطان ناصر کے عہد میں مکمل ہوا۔ اس کے چوکور
صحن کے ارد گرد جس میں کثرت سے ستون موجود ہیں صلیبی شکل کے چار اونچے
اونچے ہال بنے ہیں ان میں سے ایک شفاخانے میں کام کرنے والوں اور باقی
تین بیماروں کے لئے مخصوص تھے اندرونی حصے کے تھوڑے بہت آثار یعنی ٹوٹے
کے چند دروازوں اور منقش چھت کے ٹکڑے سے یہ بات پایۂ ثبوت کو پہنچ
جاتی ہے کہ مریضوں کے قیام کو خوش گوارا ور فرحت بخش بنانے کے لئے اس
زمانہ کی تمام صناعانہ فنون سے کام لیا گیا تھا۔ شاہی محلات کی طرح یہاں بھی
ہر ممکن جگہ میں چھوٹی چھوٹی نہریں بہتی تھیں اور ہر روز باجہ بجا کرتا تھا۔ یہاں شہر
کی بہ نسبت صبح کی اذان بہت پہلے ہو جاتی تھی تاکہ جن لوگوں کو کم خوابی کا عارضہ
ہے اُن کو رات مقابلۃً چھوٹی معلوم ہو۔ طبی اعتبار سے جہاں تک ہو سکتا تھا

---

۵۱ آج کل ہسپتال قدیم عربی ہسپتالوں کی نقل کر رہے ہیں پھر بھی وہ اہتمام وانتظام نہیں ہو سکا
جیسا سات سو سال قبل کے عربی ہسپتالوں میں تھا۔

مریضوں کے قیام کو خوشگوار بنایا جاتا تھا۔ مختلف امراض کا علاج مختلف حصوں میں ہوتا تھا۔ بیماروں کو ان کے مرض کے اعتبار سے شمالی یا جنوبی حصے میں جگہ دی جاتی تھی اُن کمروں کو مصنوعی ذرائع[۵۱] سے گرم یا سرد رکھا جاتا تھا۔ اور تازہ ہوا پر خاص طور سے زور دیا جاتا تھا۔ اس لئے کہ ان (اطبائے عرب) کا قول تھا کہ آدمی کھانا چاہے کبھی کبھی کھائے لیکن سانس تو ہر وقت لینا ضروری ہے۔ (عربوں کا تمدن ص ۱۲۱)

---

۵۱ سات سو سال کے بعد مصنوعی ذرائع کی تشکیل ایر کنڈیشن کی شکل میں بجلی کی امداد سے ظاہر ہو رہی ہے۔

علم جرّاحی

فن جراحی کے موجد بھی عرب مسلمان ہیں بخلاف اس کے اہلِ یورپ اس سے بالکل ناواقف تھے۔ زمانۂ قدیم میں جو شخص بھی یورپ میں عمل جراحی یا کسی اور علم پر توجہ دیتا تھا تو اس کو پادری یہ کہا کرتے کہ یہ مسلمان ہو گیا ہے۔ یا اس میں شیطان حلول کر گیا ہے۔ اس ضروری فن سے نفرت کرنے والی یورپین قوم کو آج دنیا میں سرجری کا بادشاہ سمجھا جاتا ہے۔

ڈاکٹر لیبان

فن جراحی کی بھی ابتدائی ترقی عربوں ہی سے ہوئی اور زمانۂ حال تک اُن ہی کی تصنیفات پر یورپ کے مدارس طبیہ کا دارومدار رہا۔ عربوں میں سب سے بڑا جرّاح قرطبہ کا البقاسس تھا اس نے بہت سے آلات جراحی ایجاد

---

۵۱ ابوالقاسم عرف البقاسس سنہ ۱۰۱۳ء میں وفات پائی اس مشہور شخص کی تصانیف پندرہویں صدی عیسوی میں یورپ پہنچیں۔ فن جراحی میں اس کی ایک کتاب سنہ ۱۷۷۸ء میں آکسفورڈ میں لاطینی میں ترجمہ ہوئی۔

گئے جن کی تصاویر اُس کی کتابوں میں درج ہیں ۔ جراحیوں میں اُس نے پتھری نکالنے کا طریقہ بیان کیا ہے جو اس وقت بالکل جدید عمل سمجھا جاتا تھا۔ ہالر لکھتا ہے کہ اُن کل جراحوں کا جو چودھویں صدی کے بعد گزرے ہیں اسی کی تصنیفات پر دارو مدار تھا۔ البقاسس کی بڑی تصنیف کا وہ حصہ جو جراحی سے متعلق ہے تین کتابوں پر منقسم ہے کتاب اول میں زخم جلانے سے بحث ہے۔ کتاب دوم میں ان جراحیوں سے جو چاقو (نشتر) کے ذریعہ سے ہوتی ہیں۔ باب سوم میں ہڈی ٹوٹنے اور ہڈی اکھڑ جانے سے بحث کی گئی ہے۔

دوائے بیہوشی بیہوشی کی دوا دینا بھی بالکل جدید ایجاد خیال کی جاتی ہے اُن سے مخفی نہ تھا وہ لکھتے ہیں کہ سخت عملیات جراحی سے پہلے مریض کو کوئی منشی دوا دینی چاہیئے۔ جس سے وہ سو جائے اور اس میں حس و حرکت باقی نہ رہے۔ (تمدن عرب ص ۴۵۱)

موسیو سیدیو

اسپین کے دارالعلم میں بھی بہت سے نامی طبیب ہوئے منجملہ ان کے ابوالقاسم خلف بن عباس فن جراحی کا موجد ہے۔ اہل یورپ اس کو بوقارسس (یا البقاسس) کہتے ہیں۔ اس فاضل طبیب نے فن جراحی کو ایجاد کیا اور اس کے آلات کی حالت بیان کی پھر ان آلات کے استعمال کی کیفیت بھی بتائی اور بیان کیا کہ بعض حالتوں میں جراحی سے کیا کیا خطرے پیدا ہو جاتے ہیں۔ مثانہ کی پتھری نکالنے کے لئے نشتر چبھانے کی جگہ

ابوالقاسم ہی کی متعین کردہ ہے جس کو یورپ میں زمانۂ حال کے سرجنوں نے اب تھوڑے عرصہ سے معلوم کر پایا ہے۔ یورپین علمار کو اس کی تالیفات سے پندرھویں صدی عیسوی میں روشناسی حاصل ہوئی ورنہ اس کے قبل وہ اس سے واقف نہ تھے۔ ابوالقاسم نے ۱۱۰۷ء میں وفات پائی۔

(تاریخ عرب ص ۴۲۴)

مسٹر لین پول

فن جراحت کو اندلس کے ماہرین جراحی کی نئی نئی معلومات سے اس قدر وسعت و ترقی ہوئی کہ تمام گذشتہ صدیوں میں بہ استثنار عہد جالینوس عدیم المثال تھی۔

(ہمدرد صحت دہلی جولائی ۱۹۴۷ء)

علم کیمیا

کیمیا[۱] کے معنی اکسیر کے ہیں۔ یونانیوں کا خیال تھا کہ اکسیر کے ذریعہ سے ناقص دھاتوں کی تکمیل ہو سکتی ہے اور ان کو اعلیٰ بنا سکتی ہے سونا چاندی بنانے کا خیال اسی غلط فہمی سے پیدا ہوا اور اب تک ہے۔ اسلام میں آکر کیمیا کا مذہب ہی بدل گیا۔ اب بجائے سونا چاندی بنانے کے اُس سے طب و قرابادین میں مدد لی جانے لگی۔ اجزا کی تحلیل و ترکیب کا ایک نیا طریقہ نکلا۔ آج کل جدید انکشافات جو ہو رہے ہیں اُن کی بنیاد وہی ہیں جن کو عرب کیمیاگروں نے قائم کیں تھیں۔ مورخین یورپ اس پر متفق ہیں کہ علم کیمیا کے موجد عرب حکماء ہیں۔

مؤرّخ گبن

علم کیمیا[۲] اپنے ارتقاء اور اصلیت کے اعتبار سے اہل عرب کی ایجاد ہے

---

[۱] اسلام میں علم کیمیا کی ابتدا خالد بن یزید بن معاویہ رضی اللہ عنہ سے ہوئی۔ مدرسہ اسکندریہ میں اُن دونوں کیمیا کا بڑا چرچا تھا۔ خالد نے وہاں سے چند علماء طلب کیے جنہوں نے دمشق میں رہ کر علمی کتابیں ترجمہ کیں۔ [۲] عربوں کی کیمیا عملی طور پر تھی اس سے وہ لوگوں کو فائدہ پہنچاتے تھے اور وہ ترکیب و تحلیل سے بڑے بڑے کام نکالتے تھے انکی علمی تحقیقات سے آج تک دنیا مستفیض ہو رہی ہے

انھوں نے سب سے پہلے قرع انبیق عرق کھینچنے کا آلہ ایجاد کیا۔ تیزاب ایجاد کیے، نائٹرک ایسڈ، نائٹرو ہیڈروکلورک ایسڈ۔ پوٹاس، امونیا، نائٹریٹ آف سلور کلورائڈ آف مرکیوری وغیرہ۔ کیمیاوی مادے نکالے۔ سلفرک ایسڈ اور الکحل جیسی چیزیں اختراع کیں زہروں کو دوا میں تبدیل کیا غاز (گیس) کی خاصیتیں دریافت کیں۔ (رومن امپائر جلد ۵ ص ۱۵ ۴ بحوالہ خون کے آنسو ص ۷،۴)

موسیو سیدیو

اصل یہ ہے کہ عربوں نے میدان تمدن میں قدم رکھتے ہی علم کیمیا کو بھی ہاتھ لگایا تھا کیونکہ کیمیا سے صرف یہ مراد ہے کہ چیزوں کی تحلیل اور ترکیب کی جاسکے کبر تیک۔ مار معشر۔ مار ملکی کی ترکیب اور پارہ نکالنے اور الکحل کے جوہر و ل کا خمیرا اٹھانے اور ایسی ہی دیگر کیمیاوی باتوں کا پتہ ابو موسی جعفر کوفی کی تالیفات سے ملا جو آٹھویں صدی عیسوی میں مشہور عالم ہوا ہے اور فخر الدین رازی کی تالیفات نے بھی ان امور پر روشنی ڈالی ہے۔ (تاریخ عرب ص ۱۹ ۴)

ڈاکٹر لیبان

وہ بڑے بڑے مرکبات جن سے یونانی بالکل ناواقف تھے مثلاً الکحل۔ گندھک کا تیزاب۔ شورہ کا تیزاب۔ مار الملوک[1] وغیرہ کو عربوں ہی نے ایجاد کیا انھوں نے

---

[1] مار الملوک گندھک اور شورہ کے تیزابوں کا مرکب ہے۔ اور اس کی خاصیت سونے کو گلا دینا ہے۔ حالانکہ یہ دونوں تیزاب الگ الگ سونے پر اثر نہیں رکھتے۔

ہی کیمیا کے ابتدائی عملیات عرق کشی وغیرہ کو جاری کیا۔ عربوں میں سب سے مشہور کیمیائی جابر[۱] تھا اس کا زمانہ آٹھویں صدی عیسوی کا آخر ہے۔ جابر کی تصنیفات میں ایسے بہت سے مرکبات کا ذکر ہے۔ جو اس سے قبل معلوم نہ تھے مثلاً شورے کا تیزاب۔ مارالملوک۔ ملح القلی۔ نوسادر۔ چاندی کا شورہ۔ زیبق سلیمانی۔ راسب الاحمر وغیرہ اسی کی تصنیفات ہیں سب سے پہلے کیمیائی عملیات مثلاً عرق کشی۔ تصعید۔ قلم بندی۔ پانی میں حل کرنے گلانے وغیرہ کا بھی بیان ہے۔ قرابادین خاص عربوں کی ایجاد ہے اور اُن کا فن کیمیا سے صنعت و حرفت میں کام لینا اس سے ثابت ہے کہ انھوں نے رنگوں کی ترکیب فلزات کا اخراج فولاد کے بنانے اور چمڑہ کی دباغت وغیرہ میں ید طولیٰ حاصل کیا تھا۔ عرب ہی ان مرکبات کے بھی موجد ہیں جو کیمیا اور حرفت میں ہر روز استعمال کیے جاتے ہیں۔ (تمدن عرب ص ۴۳۵، ۴۳۶)

ہمبولڈ[۲] (مشہور جرمن محقق و سیّاح)

جدید علم کیمیا بلاشبہ مسلمانوں کی ایجاد ہے اس شعبہ میں انھوں نے جو کمال

---

[۱] جابر بن حیان بہت ہی مشہور شخص ہیں ان کی تصنیفات علم کیمیا میں ایک ہزار سے زیادہ ہیں یہ خراسان کے رہنے والے تھے۔ اُن کا زمانہ ۷۶۵ء کا ہے۔ اس ماہر علم کیمیا کے اجتہادات و ایجادات نے کیمیا کو ایک مستقل علم بنا دیا یورپ میں یہ علم اب تک اسی کے نام سے مشہور ہے۔ یورپ میں جابر جبر یا گبر کے نام سے مشہور ہیں۔

[۲] الیگزنڈر ہمبولڈ ایک بہت ہی مشہور سیاح ہے ولادت ۱۷۶۹ء۔

حاصل کیا وہ قابل رشک ہے۔ انہوں نے پارہ جست۔ تانبہ۔ سونا۔ چاندی کے کیمیاوی مماثلات کا پتہ لگایا کیمیاوی طریقہ پر کشتہ بنانے کا علم اُن کو حاصل تھا۔ چند مصطلحات مثلاً المبک[1] القلی[2] وغیرہ عربی زبانوں سے ماخوذ ہے

جابر بن حیان نے جو مغربی دنیا میں جبر کے نام سے مشہور تھے قریب قریب پانچسو کتابیں علم کیمیا میں تصنیف کی ہیں۔ پہلے پہل انہوں نے الکحل۔ گندھک کا تیزاب۔ شورے کا تیزاب۔ مار الملوک۔ ملح القلی۔ نوسادر۔ چاندی کا وغیرہ اور بہت سے مرکبات ایجاد کیئے۔ سب سے پہلے مسلمانوں ہی نے عرق کشی۔ تصعید وغیرہ کی دنیا کو تعلیم دی وہ سیال اشیاء کو بخارات میں تبدیل کرنے کا طریقہ جانتے تھے۔ (اسلام اور عروج سائنس ص ۲۷)

ڈاکٹر ڈریپر

اُنھوں نے (عربوں نے) تیزابوں کی ایجاد اور سائنٹفک نقطہ خیال سے علم کیمیا کی صحیح بنیاد ڈالی تحقیقات سے ثابت ہوتا ہے کہ تیزاب عربوں نے ایجاد کیئے۔ (اسلام کا اثر ص ۴۲)

علم کیمیا کی بنیاد کا اصل الاصول اہل عرب کے نزدیک یہ ہے کہ دھاتیں اپنی شکل وصورت میں رہ کر ترقی کر سکتی ہیں۔ (البیان ص ۱۹)

---

[1] المبک یہ عرق کھینچنے کا ایک آلہ ہے۔ فرع انبیق۔ [2] القلی اصطلاح کیمیا میں اُس کھاری شئے کو کہتے ہیں جو کسی تیزاب سے مرکب ہو کر نمک بناتی ہے۔

ڈاکٹر جوزیف ہیل

علم کیمیا میں عربوں کا یہ نمایاں کارنامہ ہے کہ ان کی بدولت کیمیاوی مصنوعات کی تعداد میں اضافہ ہوا۔ علم کیمیا کو اس بات کا فخر ہے کہ اس کی بدولت بعض ایسے تجربے ہوئے جو علم کیمیا کے لئے مفید ہی نہیں تھے بلکہ ان سے اس میں معتد بہ اضافہ ہوا۔ قدیم علمار کیمیا سب کے سب کیمیا ساز تھے بایں ہمہ ان کی تصانیف سے علم کیمیا کی چند ایسی باتوں کا پتہ چلا ہے جو ان کے زمانہ سے پیشتر معلوم نہیں تھیں۔ انہوں نے پگھلانے۔ حل کرنے۔ تقطیر۔ تبلور۔ اور جوہر اُڑانے کے طریقوں کا ذکر کیا۔ وہ پھٹکری۔ شورہ اور تیز نمک اور شورہ سے بنی ہوئی کھار سے واقف تھے۔ معلوم ہوتا ہے کہ دھات کے تیزابوں کا علم سب سے پہلے اُنہیں کو ہوا۔

(عربوں کا تمدن ص ۱۲۰، ۱۲۱)

ایم۔ این۔ رائے

اصل تو یہ ہے کہ علم کیمیا کی ابتدائی ارتقاء عربوں کی جانفشانی ہی کا نتیجہ تھی۔ انھوں نے پہلے پہل کشید کے لئے بھبکا ایجاد کیا مادہ کے تینوں اجزا آب۔ آتش۔ خاک۔ کی ماہیئت دریافت کی۔ تیزاب اور کھاد کے فرق اور ملاپ کے تجربہ کئے۔ اور قیمتی دھاتوں کو شافع و نافع دواؤں میں تبدیل کیا۔ (اسلام کا تاریخی کارنامہ ص ٦٣)

جرجی زیدان (عیسائی مورخ اور مشہور اہل قلم)

اس امر میں کوئی اختلاف نہیں ہے کہ عرب ہی وہ قوم ہے جس نے اپنے تجربوں اور ایجادوں سے موجودہ کیمیا (یورپین کیمسٹری) کی بنیاد رکھی۔

"مسلمانوں نے علم کیمیا میں بہت سی نئی چیزیں ایجاد کیں جن پر آج یورپ کے فن کیمسٹری کا دار و مدار ہے اس سلسلہ میں بعض خاص اور ضروری ایجادات کی ایک مختصر فہرست درج ذیل کرتا ہوں یہ فہرست عیسائی مورخ جرجی زیدان کی کتاب "تاریخ التمدن الاسلامی" سے بہ شکریہ البیان لکھنؤ پیش کر رہا ہوں۔ فہرست مرتبہ جرجی زیدان ملاحظہ ہو:۔

فہرست کیمیائی ایجادات

(۱) آبِ نقرہ	نائٹرک ایسڈ
(۲) زیت الزاج	پھٹکری کا جوہر اور اس کا پانی اور روغن
(۳) آبِ زر	ایسڈ آف نائٹرو ہیڈرو کلوریک
(۴) پوٹاس	البوتاسا
(۵) روح نوسادر	
(۶) نمک نوسادر	
(۷) حجر جہنم	نائٹرز آف سِلوَر

(۸) سلیمانی کلوریدالزنبق
(۹) راسب اکسیدالزنبق
(۱۰) نمک طرطیر
(۱۱) بارود
(۱۲) نمک بارود
(۱۳) زاج اخضر کبرتیات الحدید
(۱۴) الکحل
(۱۵) القلی
(۱۶) زرنیخ
(۱۷) بورق
(۱۸) وہ مرکب جس کے لگانے سے آگ نہیں لگ سکتی۔

ان چیزوں کے علاوہ تحلیل و ترکیب وغیرہ کے زمانہ حال کے کیمیکل آلات بھی مسلمانوں ہی کے ایجاد ہیں جن میں بعض کے نام جرجی زیدان نے اپنی کتاب میں مندرجہ ذیل لکھے ہیں۔

فہرست آلات کیمیکل

(۱۹) آلہ تقطیر یہ آلہ اسپرٹ اور اجزا کے جوہر ٹپکانے کے کام میں آتا ہے
(۲۰) آلہ ترشیح اس آلہ سے اجزار کی تحلیل اور اصاف کرنے میں مدد ملتی ہے
(۲۱) آلہ تصعید اس کے ذریعہ سے جوہر اجزا کو اوپر چڑھاتے تھے۔

حرارت کا درجہ بڑھانے میں یہ آلہ کام آتا تھا۔

(۲۲) آلہ تبلور۔ اِس آلہ سے اُن مادوں کو جو پانی کی طرح سیال اور رقیق ہوتے تھے۔ ٹھوس اور منجمد بنا لیتے تھے۔

(۲۳) آلہ تذویب۔ یہ آلہ منجمد چیزوں کے پگھلانے اور پانی کی طرح سیال بنانے کے لئے تھا۔

عربوں نے چاندی اور سونے کے پانی نکالنے کی ترکیب دریافت کی یہ دونوں کام نہایت اہم ہیں اس کا طریقہ اگر اہل عرب دریافت نہ کئے ہوتے تو یورپ میں کیمسٹری کی بنیاد ہی نہ پڑتی۔

(تاریخ التمدن الاسلامی بحوالہ البیان ص ۳۳)

انسائیکلوپیڈیا

ذیل کی چیزیں مسلمانوں کی ایجاد ہیں :-

(۱) تیزاب (۲) غاز (گیس)

(۳) تعقید (ٹھوس اور منجمد چیزوں کی غاز بنانا)

(۴) شنجرف کی غاز بنانا۔

(۵) حرارت و برودت کے درجات کی تعیین اور ان کی مقدار کا دریافت کرنا۔

(۶) حرارت سے وزن میں تفاوت پیدا کرنا۔ (البیان ص ۳۵)

موسیو ڈیلا مبر

یونانیوں میں علم کیمیا کا تجربہ کرنے والا کوئی نہ تھا برخلاف اس کے عربوں میں سینکڑوں تھے۔ (تمدن عرب ص ۴۰۱)

عربوں سے کیمیا گری لاطینی دنیا میں ترجموں کے ذریعہ منتقل ہوئی رابرٹ آف چسٹر نے ۱۱۴۴ئہ میں اپنی کتاب کمپوزیشن الکیمیا مکمل کی۔ الرازی نے جو تصنیف پھٹکریوں اور نمکوں پر شائع کی اس کا جیرارڈ کریمونائی نے کچھ دنوں بعد لاطینی میں ترجمہ کیا۔ الفریڈ آف سیر شیل نے ابن سینا کی کتاب الشفاء کی کیمیا گری سے متعلق جز کا لاطینی زبان میں بارہویں صدی کے آخری زمانہ میں ترجمہ کیا۔ (قرونِ وسطیٰ کے مسلمانوں کی علمی خدمات ص ۳۰)[۱]

کیمیاوی آلات شیخ عبدالقادر عمادی کی علم الکیمیا میں درج ہیں۔

(صناعۃ العرب ص ۱۳)

---

[۱] یہ کتاب جارج سارٹان کی تصانیف سے استفادہ کرکے منظر عام پر آئی ہے۔

علمِ جغرافیہ

جغرافیہ اس علم کو کہتے ہیں جس کے ذریعہ ملک کے حالات تفصیلی معلوم کئے جائیں مثلاً اس کے طول بلد و عرض بلد کو معلوم کرنا۔ ملک میں کتنے شہر ہیں۔ کتنے پہاڑ ہیں، دریا اور نہریں کہاں کہاں کس قدر ہیں علم جغرافیہ میں پہلی تصنیف بطلیموس کی ہے۔

اُس نے اپنی تصنیف میں تبلایا ہے کہ دنیا میں (اس کے زمانہ میں) چار لاکھ پانچسو تیس (۴۰۰۵۳۰) (چھوٹے بڑے) شہر ہیں اور دو سو پہاڑ ہیں مسلمانوں نے اس طرح کی تحقیقات میں پورا کمال دکھلایا اور اس فن نے یورپ والوں کی آنکھیں کھول دیں اور اسی فن کے طفیل ہندوستان و امریکہ کا راستہ یورپ والوں نے پہچانا۔ کلمبس اور واسکوڈی گاما کا رہنما بھی عرب جغرافیہ دان تھا جس کے بنائے ہوئے بحری نقشہ پر چل کر دونوں کامیاب ہوئے۔

موسیو سیدیو

عربوں نے دیگر علوم وفنون کی طرح جغرافیہ میں بھی ترقی کا قدم بڑھایا اور بطلیموس کی کتاب مجسطی کو از سر نو زندہ کیا حالانکہ لاطینیوں نے اس کتاب کے بیان کردہ طریقوں کے ساتھ بے پروائی کی تھی جس کی وجہ یہ ہے کہ وہ طریقے بہت کم سمجھے اور نادرست تھے۔ لیکن عربوں نے اس کی تحقیق کر کے نئی معلومات کا اضافہ کیا اور علمی دنیا کو فیض عظیم پہنچایا۔ قدیم زمانے کے ذی علم سیاح دنیا کی سیر و سیاحت سے نہایت اہم اور کار آمد فوائد حاصل کرتے تھے چنانچہ قدیم سیاحوں میں سے خواجہ مارین صوری نے اپنے سفرنامے کی صورت میں ایک کتاب جغرافیہ عامہ پر تالیف کی۔ اس کتاب میں اس نے زمین کے تمام طول البلدوں کو شمار کیا جو نصف النہار کے دونوں خطوط کے مابین واقع ہیں۔ ہم اہل یورپ کو براعظم ایشیا کے متعلق عربوں کی معلومات سے بہت بڑا فائدہ نصیر الدین طوسی۔ خوشیار فارسی۔ اور مؤلف زیج الجزائر سے پہنچا ہے۔ اور اسی طرح کتاب القیاس یعنی زیج التماثل سے بھی ہم نے بے حد فائدہ اٹھایا ہے۔

چاندی کی تختی پر دنیا کا نقشہ

ادریسیؒ[1] نے شاہ روجیر کے یہاں ایک چاندی کی گول تختی تیار کی اس تختی کا وزن

---

[1] ادریسی ایک مسلمان جغرافیہ دان ہے جن کی کتاب کا ترجمہ برٹ اور یاقوت نے سنہ ۱۲۲۵ء میں کیا۔ ادریسی کی تعلیم قرطبہ کے دار العلوم میں ہوئی تھی۔

آٹھ سو رطل فرنگی تھا. پھر اس تختی پر عربی زبان میں تمام ممالک دنیا کا نقشہ کھودا جو اُس وقت تک مشہور و معلوم ہو سکے تھے۔ اور ایک رسالہ فن جغرافیہ میں تالیف کیا کہ یورپ کے جغرافیائی نقشہ نگار ساڑھے تین سو سال تک صرف اُسی کتاب کی نقل پر اکتفا کرتے رہے۔

(تاریخ عرب ص ۱۰۱، ۱۰۴)

ڈاکٹر لیبان

بطلیموس نے شہروں کے مقامات دریافت کئے تھے اُن میں بڑی غلطی تھی مثلاً بحر متوسط ہی کے طول میں اُس نے چار سو فرسخ کی غلطی کی تھی۔ عربوں نے جو کچھ ترقی جغرافیہ میں کی اس کے ثبوت کے لئے اسی قدر کافی ہوگا کہ ان کے تحقیق کئے ہوئے مقامات و امکنہ کا مقابلہ یونانیوں کے ساتھ کیا جائے تو اس مقابلہ سے ثابت ہوگا کہ عربوں کے تحقیق کئے ہوئے عرض بلدوں میں صرف کچھ دقیقوں کا فرق ہے. برخلاف اس کے یونانیوں نے درجوں کی غلطی کی ہے. عربوں نے بہت بڑی بڑی تصنیفات جغرافیہ کی چھوڑی ہیں. جن میں سے ایک مدت تک یورپ میں پڑھائی گئیں.

سب سے پرانا جغرافیہ عرب وہ کتاب ہے جو ۲۴۰ھ میں نضر[1] نے لکھی۔

---

[1] نضر بن حارث ممالک غیر کا بڑا سیاح تھا اس نے اپنے دوران سفر میں غیر ملکوں کی زبانیں سیکھیں جزیرہ نما عرب میں سب سے پہلے یہ فن نضر کے ذریعہ سے آیا۔

الاسطخری کا جغرافیہ نویں صدی عیسوی کے وسط میں شائع ہوا۔ سب سے مشہور جغرافی ادریسی ہے اس کی تصنیفات نے جو لاطینی میں ترجمہ ہوئیں جغرافیہ کا علم یورپ کے ازمنہ متوسطہ میں پھیلایا۔ منجملہ ان نقشوں کے جو ادریسی نے اپنی کتاب میں درج کئے ہیں ایک نقشہ نہایت عجیب ہے۔ جس کو میں یہاں نقل کرتا ہوں اس نقشہ میں دریائے نیل کا منبع وہ بڑی خط استوا والی جھیلیں ہیں جن کو اہل یورپ نے بہت ہی قریب زمانہ میں معلوم کیا ہے۔ اس سے ثابت ہوتا ہے کہ عربوں کی واقفیت جغرافیہ میں اس سے بہت زیادہ تھی جیسا کہ خیال کیا جاتا ہے۔

موسیو سینٹ مارٹن کے سے لائق اور واقف جغرافی کا عربوں کی تحقیقات سے قطع نظر کرنا بجز اس کے سمجھ میں نہیں آتا کہ اسلام کے خلاف اس وقت تک یورپ میں نہایت شدید موروثی تعصب باقی ہے۔ تحقیقات علمی کے لحاظ سے عربوں نے وہ درست ہیئت کے حسابات کئے جن پر نقشوں کی بنا ہے اور انہوں نے یونانیوں کی فاش مقامی غلطیوں کو درست کیا۔

(تمدن عرب ص ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳)

علم سیاحت

موسیولیبان

سیاحت اور اسفار کے لحاظ سے انھوں نے (عربوں نے) ایسے سفر نامے شائع کئے جن سے دنیا کے ان ممالک کے حالات جو پہلے معلوم بھی نہ تھے اور جہاں اہل یورپ کا گزر تک نہیں ہوا تھا ظاہر ہوئے۔ تصنیفات جغرافی کے لحاظ سے انھوں نے وہ کتابیں لکھیں جو سابق کی تصنیفات کی جگہ قائم ہوگئیں۔ اور جن کی تقلید پر خود یورپ نے کئی صدی تک اکتفا کی۔

(تمدن عرب ص ۴۳۰ تا ۴۳۲)

مارگولیتھ

ساتویں اور آٹھویں صدی ہجری کے دو مشہور سیاح ابن جبیر اور ابن بطوطہ کے سفر نامے ہمارے پاس موجود ہیں۔ آخر الذکر کا سفر نامہ عالمان آثار قدیمہ کے معلومات کی ایک کان ہے اور یورپ کی ایک سے زیادہ زبانوں میں اس کا ترجمہ ہوچکا ہے۔ (اسلام کا اثر یورپ پر ص ۳۳)

سبدیو

(ابوالحسن) اس فاضل ریاضی داں نے تیرہویں صدی عیسوی کے آغاز میں جزیرہ نمائے اندلس اور شمالی افریقہ کے ایک بہت بڑے حصے کا سفر کیا۔ اور قطب شمالی کی بلندی کو اکتالیس[۴۱] شہروں میں تکمیل کے ساتھ جانچا ان اکتالیس شہروں میں سے پہلا شہر افرانہ تھا جو بلاد مغرب کے مغربی ساحل پر واقع ہے۔ قدیم سیاحوں میں سے خواجہ مارین صوری نے اپنے سفر نامے کی صورت میں ایک کتاب جغرافیہ عامہ پر تالیف کی اس کتاب میں اس نے زمین کے تمام طول البلدوں کو شمار کیا جو نصف النہار کے دونوں خطوط کے مابین واقع ہیں۔ (تاریخ عرب ص ۳۸۸)

عرب اور دریافت امریکہ

یہ ایک تاریخی واقعہ ہے، کہ کولمبس کے چار سو ستر سال قبل اہلِ عرب اور ہسپانیہ کے مور امریکہ کے تجارتی تعلقات رکھتے تھے۔

(اسلام اور سائنس) اسی طرح جنوبی افریقہ کے ایک سائنسداں کا یہ دعوئ ہے کہ عربوں نے کولمبس سے چار سو سال قبل امریکہ دریافت کر لیا تھا۔ اس بارہ میں غیر مسلم فضلائ کے اقوال ملاحظہ ہوں:۔

مسٹر ملطبرون

(ایک عیسائی جغرافیہ دان و مورّخ)

دریافت امریکہ کے لئے کولمبس سے پہلے عرب جماعتیں جنہیں مُور کہتے تھے لشبونہ (اندلس کا ایک مقام) سے نکلے تھے۔ اور وہ سب کے سب عرب تھے۔ دریاؤں کا سفر کرتے تھے اور عجیب و غریب مقامات اور زمینوں کی تلاش بحر اٹلانٹک میں کرتے پھرتے تھے۔ (اسلام کا اثر یورپ پر ص ۳۲)

ڈاکٹر ایم ڈی ڈبلو جیفریز

(واٹوا ٹرسرینڈ یونیورسٹی میں بشریات کے سینیئر لکچرار)

میرا اندازہ ہے کہ عرب ۱۰۰۰ء میں یا اس کے چند سال بعد امریکہ پہنچ گئے تھے اس وقت پورے بحیرۂ روم پر عربوں کا غلبہ تھا اور افریقہ کے مغربی ساحل پر بھی اُن کے قدم مضبوطی سے جمے ہوئے تھے۔ کولمبس کے زمانہ میں خاکناے ڈیرین میں حبشیوں کی چھوٹی چھوٹی بستیاں موجود تھیں۔ یہ حبشی یقیناً اُن غلاموں کی اولاد تھے جو اپنے عرب آقاؤں کے پنجے سے چھوٹ گئے تھے بھاماز کے غاروں میں افریقی نسل کے لوگوں کی جو کھوپریاں ملی ہیں۔ اُن سے اس خیال کو تقویت پہنچتی ہے۔ عربوں نے امریکہ میں افریقی اناج رائج کیا اور وہ امریکہ کے پودے پرانی دنیا میں لائے۔ خود کولمبس نے جزائر کریبیا میں بام

اور کو باجرا کو دیکھا۔ یہ جڑیں ہیں۔ جن کو عرب کھاتے تھے۔ اسی طرح جوار اور مکئی حالانکہ یہ خاص امریکہ کے پودے ہیں لیکن کولمبس کی پیدائش سے پہلے ہی افریقہ کے لوگ ان سے اچھی طرح واقف تھے۔ اس سے یہ بات بھی واضح ہو جاتی ہے کہ جوار کو یورپ میں پہلے پہل ترکی گیہوں کا نام کیوں ملا عربوں کو یورپ میں اکثر ترک ہی کہا جاتا تھا۔ (قومی آواز لکھنؤ اگست سنہ ۱۹۵۲ء)

اس مقام پر قدیم عرب سیاحوں کا حال اور ان کے سفرناموں کا مختصر ذکر کرنا بے موقع نہ ہوگا بلکہ معلومات میں اضافہ کا باعث ہوگا۔ آج سے گیارہ سو سال قبل جبکہ ریل واسٹیمر کا وجود نہ تھا۔ اور نقل وحمل کی کوئی معقول سہولت نہ تھی نہ راستہ مامون تھا۔ عرب سیاحوں کا دنیا کا چکر لگانا اور تحقیقات علمیہ اور معلومات جغرافی کا فراہم کرنا حیرت انگیز ہے۔ اس بارہ میں ذیل میں جو کچھ لکھوں گا اس کا ماخذ تمدن عرب ہے۔

عرب سیاحین

سلیمان تاجر

سلیمان نے نویں صدی عیسوی میں چین کا سفر کیا سلیمان مقام سراف سے جو خلیج فارس کا بندر ہے اور جہاں چینی جہاز اکثر آیا کرتے تھے روانہ ہوا اور بحر ہند

سے گذر کر سواحل چین پر پہنچا۔ سلیمان کا سفرنامہ پہلی کتاب تھی جو یورپ میں چین کے متعلق مشتہر ہوئی۔ سلیمان بصرہ کا رہنے والا تھا اس نے کئی سفر ہندوستان اور چین کے کئے۔ اس سفرنامے کو جس کا کل ایک نسخہ پیرس کے شاہی کتب خانہ میں ہے۔ موسیو رینو نے ۱۸۴۵ء میں دو جلدوں میں مع ترجمہ فرانسیسی زبان میں مشتہر کیا۔ یہ سفرنامہ ۱۸۵۱ء میں لکھا تھا۔

مسعودی

اس نامور سیاح کا زمانہ ۹۴۱ء ہے۔ اس کی پیدائش نویں صدی عیسوی کے آخر میں بغداد میں ہوئی۔ اُس نے اپنی عمر کے پچیس سال ممالک اسلامی اور قرب وجوار کے ملک مثل ہندوستان وغیرہ کے سفر میں صرف کئے اس کی تحقیقات مختلف کتابوں میں شائع ہوئیں علی الخصوص کتاب مروج الذہب میں

ابن حوقل

ابوالقاسم بن حوقل مشہور عرب جغرافی ۹۴۲ء میں بغداد سے روانہ ہوا اور اٹھائیس سال تک تمام ممالک اسلامیہ میں سفر کیا۔ وہ خود اپنی کتاب کا بیان اس طرح پر کرتا ہے۔

"میں نے روئے زمین کا طولاً اور عرضاً بیان کیا ہے اور ممالک اسلامی کی توضیح کی ہے۔ ہر ایک کی بابت ایک نقشہ شریک ہے جس میں مختلف مقامات

دکھائے گئے ہیں۔ ہر ملک کی سرحدیں۔ شہر۔ صوبجات۔ دریا۔ سمندر۔ ملک کی پیداوار مختلف قسم کے محاصل وہ بڑے راستے جو ملک میں سے گذرتے ہیں۔ وغیرہ۔

البیرونی

البیرونی محمود غزنوی کی فوج کے ساتھ ۱۰۰۰ء میں ہندوستان میں آیا۔ سندھ اور شمالی ہندوستان کی بابت بہت سے مشاہدات شائع کئے اور حسابات نجومی کی رُو سے اس ملک کے نقشہ کو درست کرنے کا ارادہ کیا۔

ابوالحسن

ابوالحسن کا زمانہ تیرھویں صدی عیسوی کے شروع کا ہے۔ اس نے شمالی افریقہ کے ساحل کا سفر مراکش سے مصر تک کیا اور بطلیموس کے نقشہ افریقہ کو درست کرنے کی غرض سے چالیس مقامات کے عرض بلد کو از روئے ہیئت دریافت کیا۔

ابن بطوطہ

اس نے اپنے اسفار ۱۳۲۵ء سے شروع کئے۔ ابن بطوطہ تنجہ سے روانہ ہوا اور شمالی افریقہ۔ مصر۔ فلسطین۔ عراق۔ شمالی عربستان۔ مکہ تک۔ روس کا حصہ وسطی قسطنطنیہ وغیرہ سے ہوتا ہوا بخارا۔ خراسان۔ اور قندھار کے راستے سے ہندوستان آیا۔ دہلی میں جو اس وقت ایک اسلامی حکومت کا پایۂ تخت تھا بادشاہ نے اس

ہاتھ شہنشاہ چین کو پیغام بھیجا۔ دہلی سے وہ بحری راستے سے لنکا سماٹرا۔ اور جاوا ہوتا ہوا اس شہر میں پہنچا جو پیکن کے نام سے مشہور تھا۔ اور پھر بحری راستے سے اپنے وطن کو واپس آیا۔ اس کے پہلے اسفار چوبیس سال میں ختم ہوئے۔ ابن بطوطہ اتنی دوادوش سے نہ تھکا۔ اور اُس نے وطن میں آنے کے بعد اُندلس کا سفر کیا۔ اور افریقہ کے اندرونی حصہ میں ٹمبکٹو تک چلا گیا۔ اس نے سنہ ۱۳۷۷ء میں گویا کل ربع مسکون کا سفر کرنے کے بعد فاس میں وفات پائی۔ ہمارے اس زمانہ میں بھی اتنی بڑی سیاحت موجب شہرت ہے۔

(تمدن عرب ص ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۰)

علمِ ہئیت و علمِ فلک

علم ہئیت وہ علم ہے جس کے ذریعہ اجسام بسیط علوی اور سفلی کے حالات معلوم کئے جائیں۔ اور اس کی شکل و بناوٹ اور پیمائش اور اس کا قرب و بعد اور مقدار معلوم کی جائیں۔ علم ہئیت میں مسلمانوں کا کمال اظہر من الشمس ہے۔ اس فن میں مسلمانوں نے آج سے سینکڑوں برس قبل جو تحقیقات کرلی تھی۔ اس سے یورپ آج مستفیض ہو رہا ہے۔ مسلمانوں نے اپنے رصد خانوں میں بہت سے ستاروں کی شناخت کر کے درجہ بندی کر رکھی تھی نظام شمسی و نیز دیگر اجرام فلکی کے حرکات کے متعلق اکتشافات کئے تھے۔ انھوں نے زمین کی وسعت۔ اختلافِ حرکت قمر اور نقطہائے معتدل النہار دریافت کئے۔ ابن رشد نے آفتاب کے نقطۂ اوج کو دریافت کیا۔ ابوالحسن نے ہوائی انعکاس کا اکتشاف کیا۔ المامون نے مدار شمس کی کجروی کا پتہ لگایا۔ ابن یونس۔ نصرالدین طوسی۔ البتانی نے زیچیں بنائیں اور گرانقدر فہرستیں مرتب کیں۔ جن کے لاطینی زبان میں ترجمے کئے گئے پہلے پہل مسلمان ہی تھے جنھوں نے یورپ میں رصد گاہیں (آبزرویٹری)

تعمیر کئے۔ دوربین۔ قطب نما۔ ساہول۔ اور دیگر کارآمد آلاتِ اختر شناسی ایجاد کئے۔ سب سے مشہور رصد خانہ اسلامی یورپ کے اندر بمقام مرگنہ متصل ٹمارس ۱۲۵۹ء میں تعمیر کیا گیا۔

لیبان

ہیئت منجملہ ان علوم کے ہے جو پہلے بغداد میں جاری ہوئے۔ اس علم میں نہ فقط عربوں نے کمال حاصل کیا بلکہ اُن کے جانشینوں نے بھی بڑی ترقی کی۔ علی الخصوص تیمور کے بیٹے الغ بیگ نے جس کی زیچ آج تک مشہور اور گویا بغداد کی اخیر تالیفات میں ہے۔

بغداد کا مدرسہ ہیئت کا قیام سات سو پچاس عیسوی سے چودہ سو پچاس عیسوی تک یعنی سات سو سال رہا۔ اگرچہ بغداد اس کا بہت بڑا مرکز تھا لیکن اور مقامات میں بھی اس علم کی تحقیق جاری تھی۔ وسط ایشیا سے لے کر سواحل اٹلانٹک تک دمشق۔ سمرقند۔ قاہرہ۔ فاس۔ طلیطلہ۔ قرطبہ۔ ان سب مقامات میں ہیئت داں بہ کثرت موجود تھے۔ ہیئت کے مشہور مدارس بغداد قاہرہ اور اندلس میں تھے۔ ابن البندی[۵۱] جو ۱۰۴۰ء میں قاہرہ میں رہتا تھا لکھتا ہے کہ اس شہر کے کتب خانہ میں دو کرہ سماوی[۵۲] اور چھ ہزار کتابیں ریاضی اور ہیئت کی تھیں۔ سیاروں کے

---

۵۱ ابن البندی مصر کا ایک مشہور آلات ہیئت بنانے والا شخص تھا۔ ۵۲ ان دونوں کروں میں سے ایک کرہ بطلیموس کا بنایا ہوا تھا! اس وقت اس کرہ کی عمر ساڑھے بارہ سو برس کی تھی۔

افلاک یعنی دوائر حرکت کا بیضاوی ہونا اور زمین کا آفتاب کے گرد حرکت کرنا ان دونوں مسئلوں کو عربوں نے کیپلر اور کوپرنیکس سے پہلے معلوم کر لیا تھا۔ الفانس دہم کی زیچیں جو زیج الفنسیہ کے نام سے مشہور ہیں۔ بالکل عربوں ہی سے اخذ کی گئی ہیں۔ (تمدن عرب ص ۴۱۸ - ۴۲۵)

ڈریپر

مسلمانوں نے اُن تمام ستاروں کی فہرست مرتب کی جو آسمان پر نظر آئے اور بڑے ستاروں کے نام رکھے جو آج تک تبدیل نہیں ہوئے۔ انھوں نے یہ اصول دریافت کیا کہ شعاع نور ہوا میں بہ شکل قوس گذرتی ہے۔ چاند اور سورج کے افق پر نظر آنے کی توجیہہ کرتے ہوئے بتایا کہ اجرام قبل از طلوع و بعد از غروب کیوں دکھائی دیتے ہیں۔ شفق کی اصلیت اور ستاروں کے جھلملانے کی صحیح وجہ دریافت کی۔ یورپ میں جو پہلی رصدگاہ قائم ہوئی وہ مسلمانوں ہی کی بنائی ہوئی تھی۔ اجرام فلکی کی نقل و حرکت کے متعلق ان کی تحقیقات کا اندازہ اس سے ہو سکتا ہے کہ زمانہ حال کے سب سے قابل ماہران فن ریاضیات نے ان کے رصدی نتائج سے استناد کیا ہے۔ (اسلام کا اثر یورپ پر ص ۳۵)

جوزیف ہیل

ریاضیات کے بعد عربوں کو سب سے زیادہ شغف فلکیات سے تھا، زمانہ

قدیم ہی سے ستارے صحراؤں میں ان کی رہنمائی کرتے تھے۔ آڈے لارڈ آف باتھ نے بھی ایشیا مصر اور اسپین کے دوران سیاحت میں عربوں کی فلکی اور ریاضی تصانیف کا مطالعہ کیا اس کا ارادہ تھا کہ وہ اپنے وطن انگلستان میں واپس جاکر ان کتابوں کا ترجمہ لاطینی میں کرے۔

دو قدیم مسلمان ہیئت دان الفرغانی اور البستانی یورپ کے استاد ہیں۔
(عربوں کا تمدن ص ۱۱۹)

ایم، ایس، رائے

ابوبکر جس کا زمانہ بارہویں صدی عیسوی تھا۔ پہلا ہیئت دان تھا۔ جس نے اجرام فلکی کے تعین اور کیفیت کے متعلق بطلیموس کے نظریات کو غلط ثابت کیا اس نے نظام شمسی اور گردش سماوی کا ایک نظریہ پیش کیا جس پر عمل پیرا ہو کر برنو۔ گلیلو اور کوپرنیکس نے بڑے بڑے انکشافات کیے۔ کہا جاتا ہے کہ اس کے نظریات میں تمام حرکتوں اور گردشوں کو باقاعدہ جانچ لیا گیا تھا۔ اس لئے غلطی کا کوئی امکان نہ تھا لیکن اپنے نظریات کو ایک مکمل رسالہ کی شکل میں پیش کرنے سے پہلے ابوبکر کا انتقال ہو گیا اس کے شاگرد الفراغیث نے اپنے استاد کی تعلیم کو مقبول بنایا۔ اس مسلم فلسفی کی تعلیمات عیسائی خانقاہوں تک میں داخل ہو گئیں۔ حالانکہ انجیل نے کائنات کے متعلق ایسے خیالات کی مذمت کی ہے صرف راجر بیکن ہی نہیں بلکہ اس کے مشہور حریف خانقاہوں کے پیرو فلسفی میگنس نے بھی الفراغیث کی کتابوں سے فیض اٹھانے کا اعتراف

کیا ہے۔ (اسلام کا تاریخی کارنامہ ص ۱۷)

موسیو بلامبر (فرانسیسی ہیئت داں)

اگر یونانیوں میں بمشکل دو یا تین اجرام سماوی کے مشاہدہ کرنے والے تھے تو عربوں میں برخلاف اس کے بہ کثرت ایسے لوگ موجود تھے۔

(تمدن عرب ص ۴۰۱)

سیدیو

مامونؒ[1] الرشید کے بعد بھی عرب علماء علم و فن کی طرف متوجہ رہے۔ خاص کر علم فلک میں اُن کی مشغولی بہت بڑھی ہوئی تھی۔

ابوالوفا فلکی فلکیات کا ماہر کامل اور علامۂ روزگار ہونے کے ساتھ ہی علم ہیئت کا بھی بے مثل استاد تھا۔ ابوالوفا فلکی نے رفتار قمر کے حساب میں ایک تغیر اختلاف بالکل نیا دریافت کیا جس کو یورپ کا نامور فلکی ٹیکو براجہ ابوالوفا کی وفات کے چھ سو سال بعد معلوم کر سکا ہے۔

مدرسہ بغداد کے علماء کا ایک بڑا کمال یہ تھا کہ ان علوم میں وہ بلا امداد دوربین اور اصطرلابؒ[2] کے پورا کمال پیدا کر لیتے تھے۔

لہ مامون کے عہد خلافت میں علم فلک کا بڑا چرچا تھا اس نے فلکی علماء کی ہمت افزائی کی مامون کی وفات ۸۳۳ء میں ہوئی۔ اس کے بعد خلافت عباسیہ کے بارہ تاجداروں نے مسلسل طور پر علم کی خدمت کی۔ سلہ اصطرلاب وہ آلہ ہے جس کے ذریعہ سے کواکب کے ارتفاع معلوم کیے جاتے ہیں۔

نصیرالدین نے شہر مراغہ میں ایک رصد خانہ تعمیر کیا۔ اس رسدگاہ کے گنبد میں ایک سوراخ بنوایا جس کا یہ وصف تھا کہ آفتاب کی شعاعیں اس کے اندر داخل ہو کر آفتاب کی روزانہ رفتار کے دقیقے اور درجے اور ہر ایک فصل میں اس کے ارتفاع کا حال عیاں کرتی تھیں۔

چھٹی صدی عیسوی اور اس کے بعد کا تمام زمانہ سولھویں صدی عیسوی تک یورپ کے فلکی علماء سے بالکل خالی اور مذکور سابق عربی رصدوں کے وجود سے آراستہ رہا۔ اسی لئے یوروپین علماء نے اپنی کتابوں میں محض معدودے چند فلکی ارصاد کو شمار کیا ہے۔ اور وہ بھی نہایت ناقص طریقہ سے لکھے ہیں مغربی علماء علم الفلاک کو رصدخانہ سمرقند نے اس وقت حیرت میں ڈال دیا تھا۔ جبکہ موسیو تنکو براجہ نے اس رصدخانہ کی بنا سے پوری ایک صدی بعد ۱۵۷۶ء میں بمقام اورمنبرگ اپنا رصدخانہ تعمیر کیا ہے۔

اہل یورپ کہتے ہیں کہ آلہ اصطرلاب تنکو براجہ کی ایجاد ہے حالانکہ یہ آلہ اور سوراخ دار ربع تنکو براجہ کے بہت قبل مراغہ کے رصدخانہ میں پائے گئے ہیں جو کہ پنڈولم دار گھڑی کو جاننے والے عرب علما کا بنا کردہ تھا۔ عربوں نے تنکو براجہ سے چھ سو سال بلکہ زائد قبل سب سے بڑے عروض قمر کے اختلاف کو رصد کر لیا تھا۔

(تاریخ عرب بہ صفحات مختلفہ

(ص ۳۷۶ تا ۴۱۶)

مُسلمانوں کے رصدخانے[1]

مناسبت باب کا لحاظ کرتے ہوئے اس جگہ مسلمانوں کی قائم کردہ رصدگاہوں کی ایک مختصر فہرست پیش کی جارہی ہے یہ فہرست تاریخ عرب اور ابجد العلوم سے ماخوذ ہے۔

نام بانیِ رصدخانہ	سنہ قیام	مقام	کیفیت
زمانہ اسلام کا پہلا رصدخانہ	سنہ ۲۱۴ھ	دمشق	بانی کا نام معلوم نہ ہو سکا۔
مامون الرشید	سنہ ۲۲۰ھ	بغداد	
ابوحنیفہ بن احمد بن داؤد دینوری	سنہ ۲۳۵ھ	اصفہان	
ابن شاطر	×	شام	سنہ کا پتہ نہیں
بنی الاعلم	سنہ ۲۵۰ھ	بغداد	
حاکمی	سنہ ۲۵۰ھ	مصر	
الیخانی	سنہ ۶۵۷ھ	مراغہ	

[1] رصدخانہ اس جگہ کو کہتے ہیں جہاں کواکب کے دیکھنے کے لئے آلات رصدیہ رکھے جاتے ہیں۔

نام بانیٔ رصد خانہ	سنہ قیام	مقام	کیفیت
سلطان الغ بیگ	سنہ ۸۲۳ھ	سمرقند	
" " "	پندرہویں صدی ع	دمشق	(از تاریخ عرب)
البتانی	×	شام	سنہ کا پتہ نہ چلا
ابوریحان البیرونی	×	×	
تابخو	×	سواحل محیط غربی	
نصیر الدین	سنہ ۱۲۵۹ء	مراغہ	
اسلامی یورپ میں	سنہ ۱۲۵۹ء	مرگنہ متصل ٹارس	

ایران میں بدیع الاصطرلابی ساکن اصفہان، آلات سائنس کا بڑا مشہور صناع تھا۔ ایک صدی بعد مظفر الطوسی نے اصطرلاب پر ایک کتاب تصنیف کی اور ایک نئے قسم کا آلہ ایجاد کیا جو اس کے نام سے طوسی ڈنڈا کہلانے لگا۔

(قرونِ وسطیٰ ص ۸)

علم ریاضی و علم جبر و مقابلہ

و ہندسہ رمل و نجوم

کرنیلوس فانڈیک

علمائے عرب نے علم ریاضی کی بہت بڑی خدمت انجام دی ورنہ اہل یونان کی بہت سی تصنیفات علم ریاضیات ضائع ہوجاتیں جو اصل یونانی تلف ہوجانے کے بعد عربی ترجموں کی وجہ سے محفوظ رہ گئیں۔

(اسلام کا اثر یورپ پر ص ۳۸)

جرجی زیدان

اہل یورپ نے اپنی آخری اور موجودہ ترقی میں جبر و مقابلہ بالکل عربی سے لیا۔ (اسلام کا اثر ص ۳۹)

نول دیکی

اہل عرب بڑے اعزاز کے مستحق ہیں محض اس لئے کہ انھوں نے ہندوؤں کے رقوم ہندسہ کے طریقہ کو اختیار کیا اور اس کو اہلِ یورپ کے ہاتھوں میں

پہنچایا۔ (اسلام کا اثر یورپ پر ص ۳۰)

طامس بکل (عیسائی مورخ)

علوم کی کوئی شاخ جس کو اہل عرب نے سائنس کے رتبہ پر پہنچا دیا ہے تو وہ نجوم ہے۔ جس میں آٹھویں صدی کے وسط میں خلفاء کی زیر سرپرستی انہوں نے بہت کچھ کمال پیدا کیا اور اس کو ترقی دیتے رہے۔
(اسلام کا اثر ص ۳۵)

لیبان

عربوں نے علوم ریاضیہ کو بہت رواج دیا انہوں نے جبر و مقابلہ میں بڑی ترقی کی بلکہ یہ کہا جاتا ہے کہ اس علم کے موجد عرب ہیں۔ اگرچہ اس کے اصول بہت پہلے سے معلوم تھے لیکن عربوں نے جو ترقی اس میں کی اس نے بالکل اس علم کی صورت بدل دی عربوں ہی نے پہلے اصول جبر مقابلہ سے اقلیدس میں کام لیا۔ جبر مقابلہ کا شوق اس قدر پھیلا ہوا تھا کہ المامون نے نویں صدی عیسوی کے اوائل میں اپنے دربار کے ایک مہندس محمد بن موسیٰ کو اس علم میں ایک عام فہم کتاب لکھنے کا حکم دیا۔

جو کچھ اوپر لکھا گیا اس سے معلوم ہو گا کہ عربوں کی تحقیقات اور اکتشافات علوم طبیعہ میں اس سے کم نہیں ہیں جو ریاضی اور ہئیت میں ہیں۔ ان کی عظمت مندرجہ ذیل فہرست سے معلوم ہو گی۔

(۱) اصول طبعیات میں اور علی الخصوص علم مناظر میں اعلیٰ درجہ کی معلومات اور باریک آلات جر ثقیل کا ایجاد کرنا۔

(۲) اصلی مرکبات کیمیائی کا مثل الکحل۔ شورے اور گندھک کے تیزاب اور ضروری عملیات یعنی عرق کشی وغیرہ کا ایجاد کرنا۔

(۳) اصول کیمیا سے قرابادین اور حرفت علی الخصوص استخراج فلزات اور فولاد کے بنانے اور رنگنے کے فن میں کام لینا۔

(۴) بارود اور توپ کا ایجاد کرنا۔

(۵) چیتھڑوں سے کاغذ بنانا۔

(۶) غالباً قطب نما کا استعمال۔ جہاز رانی میں کرنا۔ اور اس بے بہا ایجاد کو یورپ میں پہنچانا۔ (تمدن عرب ص ۷، ۴۱ و ۴۴۵)

سبیدیو

فلکیات کے مشغلہ میں اہل عرب نے علوم ریاضیہ کی طرف بھی توجہ کی اور نہ صرف معمولی توجہ بلکہ اس فن میں بھی انہوں نے ایجاد واختراع سے کام لیا۔ چنانچہ علم ہندسہ، حساب، جبر ومقابلہ۔ علم ضو۔ علم نظر (مناظر) اور میکانک میں انہوں نے حیرت انگیز ترقیاں کیں۔

موسیو روڈلف بروجس (بلجیم) کے باشندے نے ۱۲۰۰ء میں علم جبر پر ایک رسالہ تالیف کیا اور یہ علم اُس نے عرب ممالک میں حاصل کیا تھا۔

(تاریخ عرب ص ۳۹۶، ۱۷۴)

علم زراعت

سیدیو

عربوں نے علم زراعت میں انتہائے کمال تک ترقی کی ہے۔ انہوں نے اسپین میں آب پاشی اور آب رسانی کے بالکل وہی آلات استعمال کئے تھے جیسے اس وقت یورپ میں مستعمل ہیں۔ وہ بہت سے ایسے عملی طریقے ضرور جانتے تھے۔ جو کاشتکاری کی توجہ کے قابل ہیں۔ (تاریخ عرب)

فان کریمر

خلافت کے عروج کے زمانے میں عوام کی روزمرہ زندگی میں زراعت کو نمایاں خصوصیت حاصل تھی۔ عربوں نے اپنی فتوحات کا سلسلہ ختم کرنے کے بعد سب سے پہلے زراعت کیطرف خاص توجہ کی۔ اس کو تسلیم کر لینا چاہیئے۔ کہ انھیں استاد بھی اچھے مل گئے تھے یعنی ان کے مفتوحہ ممالک میں ایسے لوگ تھے۔ جنہوں نے نسلہا نسل کے تجربوں کے بعد بہت پرانے زمانے سے زراعت و فلاحت کو معراج کمال پر پہنچا دیا تھا اُن ہی لوگوں کو انہوں نے اپنا استاد اول بنایا اور ان کے پرانے تجربوں سے فائدہ اٹھایا۔ مگر یہ ہرگز نہ سمجھہ بیٹھنا چاہیئے کہ وہ اپنے اُستادوں کی لکیر کے فقیر رہے۔ اور انہوں نے خود اپنے

علم و تجربے سے اپنے استادوں کو اپنا شاگرد نہیں کرلیا۔ ان کے یہ استاد ممالک مصر، شام، بابلونیہ، جزیرہ اور ایران کے رہنے والے کاشتکار تھے۔ مختلف درختوں اور نباتات کی کاشت و پرداخت اور انہیں دور دراز ملکوں میں پھیلانے کی خدمت بھی عربوں نے کما حقہٗ انجام دی۔

چاول اور ماش کی کاشت

چاول اپنے ہندی وطن سے نکل کر آہستہ آہستہ دریائے فرات کے کنارے بابلونیہ اور غالباً عرب کے مشرقی ساحل تک پہنچ چکا تھا۔ مسلمانوں کی فتوحات کے ساتھ ہی ساتھ چاول کی کاشت مصر سے اندلس اور صقلیہ پہنچی۔ اسی طرح ماش کا اس قدر وسعت سے پھیلنا بھی عربوں ہی کا رہین منت ہے۔ کیوں کہ مشہور محقق نباتات ابن بیطار کی تحریر کے مطابق اس غلہ کا اصلی وطن یمن ہے۔ اور یہیں سے وہ ایشیا کے دوسرے ملکوں میں جہاں یہ باغوں میں بویا جاتا تھا منتقل ہوا۔

گنے کی کاشت

گنے کی کاشت اور ترقی میں بھی عربوں نے کچھ کم کام نہیں کیا یہ پودا ہندوستان کے مشرق سے رفتہ رفتہ خلیج فارس کے ساحل پر پہنچا۔ گنے کی زراعت اسلام کے زمانہ میں یہاں خوب پھیلی۔

زعفران کی کاشت

زعفران کو اہل عرب نے اپنے ممالک میں خود کاشت کیا اور اُسے خاص طور پر ترقی دی۔ زعفرانی رنگ شوخ زرد ہونے کی وجہ سے قدیم زمانے میں بہت قدر کی نگاہ سے دیکھا جاتا تھا عرب اور ہندوستان میں زعفرانی رنگ شاہی رنگ سمجھا جاتا تھا۔ اس پودے کو یورپ میں لے جانا وہاں کامیابی سے کاشت کرنا اور ترقی دینا عربوں ہی کا کام تھا۔

اس کا عربی نام زعفران بلا کسی تبدیلی کے تمام یورپی زبانوں نے اختیار کر لیا۔

کسم کی کاشت زعفران کے علاوہ بہرمان[1] (کسم) کے لئے بھی ہم عربوں ہی کے ممنون ہیں ان ہی نے سب سے پہلے اس کی کاشت یورپ میں شروع کی اور ان ہی نے یورپ کے لوگوں کو اس سے سرخ اور زرد رنگ تیار کرنے کی ترکیب سکھائی۔

حِنا یا مہندی حِنا کا پودا بھی عربوں کی کوشش سے تمام دنیا میں پھیلا اس کا اصلی وطن عرب ہے مگر اہل مصر بھی اس کے نام سے واقف تھے۔

روئی کی کاشت جنوبی عرب میں چھٹی صدی عیسوی میں روئی کی کاشت زوروں پر تھی لیکن سب سے پہلے عہد خلافت میں اس درخت کو عام اہمیت حاصل ہوئی اور اس کی باقاعدہ کاشت شروع ہوئی۔

خلیفہ ہارون الرشید کے زمانے میں روئی بابلونیہ کے علاقہ اپنا گھر بنا چکی تھی، مسلمانوں ہی کے توسط سے ازمنہ وسطیٰ میں یورپ دوبارہ روئی[2] سے روشناس ہوا۔ اس میں کوئی شبہ نہیں ہے کہ عراق میں روئی کی صنعت بہت جلد فروغ پا گئی تھی اس صوبے میں نہ صرف بڑی مقدار میں روئی پیدا ہی ہوتی تھی۔ بلکہ اس سے سوت بھی مقدار سے زیادہ تیار ہوتا تھا۔

باغ لگانا خلافت کے مختلف صوبوں میں زراعت کو تو اہم درجہ حاصل تھا ہی

---

[1] اس کو عربی میں عُصفر اور ہندی میں کسنبہ یا کسم کہتے ہیں۔
[2] روئی کو عربی میں قطن کہتے ہیں اور انگریزی میں کاٹن کہا جاتا ہے۔

انھوں نے (عربوں نے) باغ لگانے کی طرف سے بھی غفلت نہیں برتی درختوں اور پودوں کی بیماریوں کو معلوم کیا اور ان کے علاج دریافت کئے۔ وہ کھیتوں اور میووں کے باغوں کی پیداوار کو محفوظ کرنے میں خصوصاً بڑی ہنرمندی سے کام لیتے تھے میوے کو شکر یا شہد میں محفوظ رکھنے کا فن بہت ترقی پر تھا۔

پودوں کا ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنا

انھوں نے ایک مقام سے دوسرے مقام پر درختوں کو منتقل کر کے بنی نوع انسان پر کتنا بڑا احسان کیا ہے۔

تُرنُد و بابونہ

ابن بیطار کی تحریر کے مطابق دراصل خراسان کا پودا ہے وہاں سے لاکر عراق میں بویا گیا اور عراق سے اندلس پہنچایا گیا۔ اسی طرح بابونہ شمالی افریقہ سے اندلس گیا۔

نارنگی و لیموں

پھلوں کے درختوں میں نارنگی اور اس کے علاوہ اور میوہ دار درخت عربوں ہی کے توسط سے یورپ میں پہنچے۔ لیموں کو عہد خلافت میں ہندوستان سے لاکر مغرب کی طرف پہنچایا اور پھیلایا گیا۔ تیرہویں صدی عیسوی تک یہ پودا یورپ میں نہیں پہنچا تھا۔ اس کی کاشت عرب میں ہوتی تھی۔

املی کا درخت

املی کا درخت جنوبی عرب سوڈان اور ہندوستان میں ہوتا ہے اس کے علاوہ بصرہ میں بھی پایا جاتا ہے۔ یہ درخت بھی عربوں ہی نے بصرہ پہنچایا تھا۔

انار کا درخت

انار کا درخت بھی مسلمانوں ہی کے توسط سے اندلس ہوتا

ہوا یورپ آیا۔

بلسان بلسان صرف قاہرہ کے قریب ایک مقام مُطریہ میں پیدا ہوتا تھا آٹھویں صدی ہجری کے ختم تک یہ اسی مقام تک محدود رہا پھر وہاں سے حجاز لاکر بویا گیا۔ اور یہاں خوب پھیلا پھولا۔

عجیب بات یہ ہے کہ مطریہ میں اس کی پیداوار بالکل ختم ہو گئی۔

کھاد اور آبپاشی کھاد آب پاشی اور زمین کو کاشت کے لئے تیار کرنے کے تمام قاعدوں کا نہایت غور و فکر سے مطالعہ کر کے اُن پر عمل بھی کیا۔ اور کرایا گیا تھا۔ ناقابل کاشت زمینوں کو قابل کاشت بنانا بڑی محنت و ہمت کا کام تھا یہ حالت صرف اندلس ہی کی نہ تھی بلکہ دوسرے اسلامی ملکوں کی بھی یہی کیفیت تھی۔

ضرر رساں کیڑے نقصان رساں کیڑوں اور درختوں اور پودوں کی بیماریوں سے مسلمانوں نے واقفیت حاصل کی ان کے دفعیہ کی تدابیر معلوم کیں اور ان پر عمل کیا۔

(مسلمانوں کی صنعت صفحات مختلفہ

ڈاکٹر جوزیف ہیل

آلات زراعت:۔ زراعت صنعت و حرفت اور علمی ضروریات کے

ا؎ ایک مشہور درخت ہے اس کا روغن۔ روغن بلساں کے نام سے بہت مشہور ہے زخموں کو بھرتا خشک کرتا ہے۔

سے نئے ہمیشہ نئے نئے آلات ایجاد ہوتے رہتے تھے۔

حقیقت یہ ہے کہ تمام اسلامی دنیا اسی صنعت آلات سازی میں منہمک تھی۔ عربوں نے بغیر کسی فخر کے ان کو ایک ایک کر کے بیان کیا ہے۔ ایسے ہی آب پاشی کے لئے جو ذرائع اختیار کئے گئے تھے انہیں بھی نہایت تفصیل سے لکھا ہے۔

(عربوں کا تمدن ص ۱۰۳)

فن زراعت پر ابن العلوم الشبیلی کی تصنیف (کتاب الفلاحت) قرونِ وسطیٰ کی اس موضوع کی تصانیف میں بہترین تصنیف ہے یونانیوں اور عربوں کے تجربوں پر مبنی ہے اس میں ۵۸۵ پودوں اور درختوں کا ذکر ہے پچاس سے زائد میوے کے درختوں کی کاشت کے طریقے بیان کئے گئے ہیں۔ پیوند لگانے، درختوں کے امراض اور علاج وغیرہ کے بھی نئے طریقے پر بحث ہے۔ (قرونِ وسطیٰ)

مسلمانوں کا علمی ذوق اور ان کے مدرسے و کتب خانے

لیبان

عربوں میں علم حاصل کرنے کی خواہش اس درجہ تھی کہ خلفائے بغداد ہر ایک تدبیر سے دنیا کے مشہور علماء اور اہل کمال کو اپنے دارالسلطنت میں جمع کرتے تھے۔ ایک خلیفہ نے تو شہنشاہ مشرق سے محض اس غرض سے اعلان جنگ کیا کہ وہ ایک مشہور مہندس کو بغداد میں درس دینے کے لئے بھیجنے پر مجبور ہو جائے۔

علماء اور فضلا اور اہل کمال ہر قوم اور ہر مذہب کے یونانی، ایرانی قبطی۔ کلدی۔ اس شہر میں آکر جمع ہو گئے تھے۔ اور اُسے انہوں نے تمام دنیا کے علوم کا مرکز بنا دیا تھا۔

عربوں نے جو مستعدی تحصیل علم میں ظاہر کی وہ فی الواقع حیرت انگیز ہے اس خاص امر میں بہت سی اقوام اُن کے برابر ہوئی ہیں۔ لیکن بمشکل کوئی ان سے بازی لے جا سکی۔ جب وہ کسی شہر کو لیتے تو ان کا پہلا کام وہاں مسجد اور مدرسہ بنانا ہوا کرتا۔ بڑے شہروں میں مدارس ہمیشہ بہ کثرت ہوتے تھے بنجمن دی تو دیلہ

جو ۱۱۷۳ء میں مرا ہے بیان کرتا ہے کہ اس نے اسکندریہ میں بیس مدرسے دیکھے۔

علاوہ عام مدارس تعلیمی کے بغداد۔ قاہرہ طلیطلہ قرطبہ وغیرہ بڑے شہروں میں دارالعلوم تھے جن میں علمی تحقیقات کے کارخانے، رصد خانے عظیم الشان کتب خانے، غرض کل مصالحہ علمی تحقیقات کا موجود تھا صرف اندلس میں ستر عام کتب خانے تھے۔

مورخین عرب کے اقوال کے بموجب الحاکم ثانی کے کتب خانہ میں جو قرطبہ میں تھا چھ لاکھ جلدیں تھیں جن میں سے چوالیس جلدوں میں صرف فہرست کتب تھی۔ اس کے متعلق کسی نے بہت درست کہا ہے۔ کہ چار سو برس بعد جب چارلس عاقل نے فرانس کے شاہی کتب خانہ کی بنا ڈالی تو وہ نو سو جلدوں سے زیادہ نہ جمع کر سکا۔ اور اُن میں سے کتب مذہبی کی ایک پوری الماری بھی نہ تھی۔ (تمدن عرب ص ۱۷۱، ۳۹۸)

سیدیو

ماہرین فن علماء کو سلطنت کی طرف سے گراں قدر وظایف ملتے تھے۔ اور یہ خدمت سپرد تھی کہ وہ عملی پیشوں اور دستکاریوں پر مفید کتابیں تصنیف کرتے رہیں۔

ممالک اسپین و مغربی افریقہ کے بڑے بڑے شہروں اشبیلیہ۔ قرطبہ۔ غرناطہ۔ مرسیہ۔ اور طلیطلہ میں بہت بڑے بڑے کتب خانے اور مدرسے

موجود تھے۔ صرف قرطبہ میں دو لاکھ گھر اور چھ سو مساجد اور پچاس (عدد) مریضوں کے شفا خانے اور اسّی بڑے مدرسے اور نو سو حمام تھے اور باشندوں کی تعداد دس لاکھ تھی۔ (تاریخ عرب ص ۲۷۷، ۳۴۵ - ۳۸۷)

پروفیسر فرنک بلیکمور (فیلو آف یونیورسٹی کیلبرس)

ہر مفتوحہ ملک میں مسلمانوں کا سب سے پہلا کام مسجد تعمیر کرنا تھا جس میں اللہ کی پرستش ہوتی تھی۔ اس مسجد کے متصل ایک مدرسہ بھی ہوتا تھا جس میں لوگوں کو قرآن کی تلاوت اور مطالعۂ تفسیر کی تعلیم دی جاتی تھی پھر اس ابتدائی نقطہ کو ارتقائی منزل کے ساتھ مطالعۂ سائنس ادب و دیگر فنون تک وسعت دی جاتی تھی۔ (اسلام اور عروج سائنس ص ۲۵)

پروفیسر ماکس میلز

برطانوی حکومت سے قبل بنگال میں اسی ہزار دیسی مدارس تھے۔ اس کے دوسرے لفظوں میں یہ معنی ہوئے کہ آبادی کے ہر چالیس افراد کے لئے ایک مدرسہ قائم تھا۔ (تعلیمی ہند ص ۳)

ڈاکٹر اسپرنگر

جرمن کے مشہور عربی داں فاضل

نہ کوئی قوم دنیا میں ایسی گذری نہ آج موجود ہے جس نے مسلمانوں کی طرح

اسمار الرجال ؎ ساعظیم الشان فن ایجاد کیا ہو جس کی بدولت آج پانچ لاکھ شخصوں کا حال معلوم ہو سکتا ہے۔ (سیرۃ النبی جلد اول ص ۳۹)

ڈاکٹر جوزیف ہیل

اس میں کوئی شک نہیں کہ سرزمین قرطبہ نے علم کا خیر مقدم بڑی گرم جوشی سے کیا یہاں ہر شخص کو کتابوں کی فراہمی اور کتب خانے قائم کرنے کا بیحد شوق تھا۔ شاہی کتب خانے میں چار لاکھ کتابیں تھیں۔ رؤسا میں باہم کتابیں جمع کرنے کے متعلق ہمیشہ مقابلہ رہتا تھا۔ اور نو دولت تو اُن سے بھی بڑھ جانے کی کوشش میں رہتے تھے۔

مسلمانوں کے علمی مراکز میں سے جہاں کہیں عیسائیوں کا قبضہ ہوتا تھا۔ وہیں سے انہیں کتابوں کی صورت میں تو علم و حکمت کے خزانے میسر آتے تھے

(عربوں کا تمدن ص ۱۳۲، ۱۳۷)

؎ اس علم میں احادیث نبوی کے راویوں کے احوال سے بحث ہوتی ہے۔ مثلاً ان کے نام و لقب و کنیت اور عمر پیدائش و وفات اور تحصیل علوم اور قوت و ضعف وغیرہ۔

عربوں کی صنعت و حرفت

پارچہ بافی

فان کریمر

عباسیوں کے عہد[1] میں پارچہ بافی کی صنعت۔ خلافت کے ہر بڑے صوبے میں پورے عروج پر پہنچ گئی تھی۔ کپڑا اتنا تیار ہوتا تھا کہ مقامی ضروریات پوری کر کے بڑی مقدار میں منڈیوں میں بھیجا جاتا تھا۔ اس مال کی بہت کھپت تھی۔ جنوبی عرب آخری زمانے تک زربفت نیز سوتی اور ریشمی کپڑوں کی وجہ سے خاص شہرت رکھتا تھا۔ یہی حال عمان اور خاص کر قطر کا

---

[1] اندلس پر عربوں کی حکومت کے زمانے میں سنہ ۱۵۱۵ء میں ایک اشبیلیہ کے اندر سولہ ہزار کارخانے بہترین کپڑا تیار کرتے تھے جن میں ایک لاکھ تیس ہزار ماہر فن بننے والے اور مزدور کام کرتے تھے۔ اندلس ہی کے بعض شہر مریہ وغیرہ میں چھ ہزار کارخانے صرف ریشمی کپڑے اور اطلس و بانات وغیرہ بنتے تھے اور آٹھ سو کارخانے صرف کشیدہ کاری اور چادروں کے حواشی پر بیل بوٹے نکالنے کا کام کرتے تھے۔ ململ وغیرہ باریک اور نفیس کپڑے سرقسطہ میں بہ کثرت بنے جاتے تھے۔ (غابر الاندلس بحوالہ البدائع المفیدہ)

تھا یہاں یہ صنعت اس وقت تک زندہ ہے۔

عربوں کی پارچہ بافی کے جو نمونے اس وقت تک دستیاب ہوئے اُن سے معلوم ہوتا ہے کہ عام طور پر ایسے شوخ رنگ اور بھڑک دار کپڑے پسند کئے جاتے تھے جن میں زری کا کام ہو یا ڈوریے اور چارخانے جیسے آج کل بھی ملک شام میں پائے جاتے ہیں لباس کے لئے بھی ایسے بیش قیمت کپڑے تیار ہوتے تھے جن پر شکار کی تصویریں بناوٹ ہی میں بنائی جاتی تھیں چنانچہ صقلیہ کے شہر پرمو (پلرمو) میں ۵۲۸ھ ۱۱۳۴ء میں عربوں کا بنایا ہوا ایک ریشمی عبا، مقدس رومی سلطنت کے نوادر خانے میں محفوظ تھا اس سلطنت کے قیصر اُسے تاجپوشی کے موقعوں پر پہنتے تھے۔ صلیبی جنگوں کے دوران میں اس زمانے کے وحشی اہل یورپ نے ایشیائی لباس کی شان وشوکت کو سب سے پہلے دیکھا اس وقت سے ایشیا کے بیش قیمت کپڑوں اور سامان تعیش کی طرف میلان بڑھنے لگا۔ اور اس قدر بڑھا کہ بعض ملکوں خصوصاً فرانس میں عوام الناس تک پہنچکر ہر شخص کی آنکھوں کو چوندھیا دیا اور سب کے دل ودماغ پر حاوی ہو گیا ان کی مانگ اتنی بڑھ گئی کہ اُن کی نقل اتارنا ایک سودمند پیشہ قرار پا گیا چنانچہ شمالی اطالیہ میں اُن کپڑوں کی نقلیں تیار کرنے کا فن نہایت زور شور کے ساتھ جاری ہو گیا۔ یہ نقلی کپڑے بڑی مقدار میں بنائے جانے لگے لطف یہ ہے کہ نہ صرف کپڑوں ہی کی نقلیں اُتاری جاتی تھیں۔ اور اتاری جا رہی ہیں بلکہ عربی زبان کی عبارتیں بھی جس سے یہ کپڑوں کو اصلی ایشیائی مصنوعات کہہ کر یورپ کے مختلف ملکوں میں فروخت کیا جاتا تھا۔

صنعت زردوزی ان شاندار اور پرتجمل کپڑوں کے ساتھ ہی ساتھ زردوزی کی صنعت بھی شروع ہوئی اور وہ یہاں تک بڑھی کہ جواہرات اور موتیوں سے کپڑے مرصع کئے جانے لگے۔ ایسے کپڑوں کا رواج بھی بڑھتا چلا گیا۔ بہت جلد یہ رسم پھیل گئی کہ ان تمام لباسوں اور کپڑوں پر جو عطیہ سلطانی ہوتے تھے خلیفۂ وقت کا نام اور لقب یا تو سونے کے تاروں سے کاڑھا جاتا تھا یا بناوٹ میں بُن دیا جاتا تھا اس سنہری عبارت کو "طراز" کہتے تھے اسی قسم کا ایک کپڑا آج کل بھی وائنا (پایۂ تخت اسٹریا) کے شاہی نوادر خانے میں جس کا ہم ذکر کر چکے ہیں محفوظ ہے۔ یہ لباس مقدس رومی سلطنت کے قیصر تاجپوشی کے وقت پہنا کرتے تھے۔ حدود خلافت میں جس طرح کے قیمتی اور اعلیٰ صناعی کے کپڑے تیار کئے جاتے تھے اُن کا مقابلہ دنیا کا کوئی حصہ نہیں کر سکتا تھا۔

مال یورپ جاتا تھا بندرگاہ اسکندریہ سے یہ مال یورپ پہنچتا تھا۔ پہلے یہ اطالیہ کی منڈیوں میں منتقل کیا جاتا تھا اور وہاں سے یورپ میں فروخت کے لئے تقسیم ہوتا تھا وینس اور جنیوا کے رہنے والے نہ صرف یہی کپڑا ملک شام اور فلسطین کے بندرگاہوں سے لاتے تھے۔ بلکہ اس کے علاوہ زرتار اور خصوصاً زردوزی کے لئے ریشم اور کلابتو بھی درآمد کرتے تھے۔ کیوں کہ اس وقت اہل یورپ ریشم اور کلابتون تیار کرنے کی صنعت سے بالکل ناواقف تھے۔

مشجر پر صناعی:۔ مشجروں[1] پر ہر طرح کی تصویریں بنائی جاتی تھیں۔ یہاں تک کہ

---

[1] بیش قیمت زری کے اعلیٰ قسم کے کپڑے کا نام ہے۔

انسانوں اور جانوروں کی بھی۔ ایک مشجر پر عجیب وغریب صنعت کے ساتھ تمام دنیا کا نقشہ بنایا گیا تھا۔ جس میں ہر بڑے شہر کا نقشہ مختلف رنگوں سے کھینچا گیا تھا۔ حرمین شریفین کے نقشے خصوصاً بہت صاف اور صحیح ہوتے تھے۔ نقشوں کے نیچے بناوٹ ہی میں سنہرے یا روپہلے حروف سے شہروں کے مختصر حالات کاڑھے گئے تھے۔ حاشیہ پر ایک عبارت تھی جس سے معلوم ہوتا تھا کہ یہ مشجر فاطمی خلیفہ المعز کے حکم سے ۳۵۳ھ مطابق سنہ ۹۲۴ء میں بنایا گیا تھا اور بائیس ہزار دینار اس پر لاگت آئی تھی۔
(مسلمانوں کی صنعت بصفحات مختلفہ)

کاغذ سازی

کاغذ سازی کے فن کو رواج دے کر مسلمانوں نے علمی دنیا کی بڑی خدمت کی۔ فی الواقع انہوں نے دنیا کو اپنا بہت بڑا احسانمند بنا دیا ہے جو بمقابلہ دیگر احسانات کے زیادہ وزنی ہے۔ اور اس طرح اشاعت علم کی وہ مہتم بالشان اور کارآمد خدمت انجام دی جس کی توقع مسلمان جیسی علم دوست قوم سے ہو سکتی تھی لوگ یہ خیال کرتے ہیں کہ کاغذ سازی یورپ کی ایجاد ہے لیکن تاریخ گواہ ہے کہ صنعت کاغذ سازی کو ترقی اور رواج دینے والے عرب مسلمان تھے۔ اس بارہ میں مورخین یورپ کے اقوال ملاحظہ ہوں۔

مورخ گبن

مجھ کو اعتراف ہے کہ اسلامی ممالک میں سے کاغذ سازی کی بیش بہا صنعت یورپ میں پہنچی۔

(رومن امپائر جلد ۵ حصہ تاریخ اسلامی)

ڈاکٹر لیبان

ازمنہ وسطیٰ کے اہل یورپ ایک مدت تک صرف چمڑے پر لکھتے رہے

اور یہ اس قدر گراں تھا کہ کتابوں کی اشاعت بخوبی نہ ہو سکتی تھی۔ چند روز میں یہ اس قدر نایاب ہو گیا کہ یونان و روم کے رہبان بڑی بڑی قدیم تصنیفات کے حروف چھیل کر ان کے صفحوں پر اپنے مذہبی رسائل لکھنے لگے۔ اگر عربوں نے کاغذ ایجاد نہ کیا ہوتا تو یہ رہبان کُل قدیم تصنیفات کو جن کے وہ محافظ سمجھے جاتے ہیں تلف کر دیتے۔ ایسی ایک چیز کو ایجاد کرنا جو مصریوں کے پپائی رس کے مثل ہو چرم کا کام دے۔ فی الواقع اشاعت علم کے لئے ایک بہت بڑی خدمت تھی۔ عربوں ہی نے پہلے پہل چرم کی جگہ پر کاغذ کا استعمال کیا۔ یہ بھی ثابت ہو چکا ہے کہ عربوں ہی نے چیتھڑوں سے کاغذ بنانا ایجاد کیا۔ جو نہایت مشکل اور متعدد دستکاریوں کا محتاج ہے۔ یہ رائے اس بنا پر قائم ہوئی ہے کہ عربوں میں کاغذ کا استعمال عیسائیوں سے بہت پہلے جاری ہوا تھا۔ یورپ کی سب سے پرانی تحریر جو کاغذ پر لکھی گئی ہے۔ ژان ڈیل کا ایک خط ہے جو اس نے سینٹ لوئی کے نام کچھ دنوں اس کے مرنے سے پہلے ۱۲۷۰ء یعنی اس کی پہلی مصر کی چڑھائی کے بعد لکھا تھا۔ برخلاف اس کے عربوں کی کتابیں چیتھڑوں کے بنے ہوئے کاغذ پر لکھی ہوئی اس کے ایک صدی ماقبل کی موجود ہیں۔

(تمدن عرب ص ۲۴۴ و ۳۴۴)

ڈاکٹر جوزیف ہیل

اسلام نے تجارت اور دستکاری کو ایک مذہبی شکل دے دی اس کا نتیجہ یہ ہوا کہ جہاں کہیں مسلمانوں کو کوئی نئی چیز ملتی تھی وہ فوراً اسے اختیار

کر لیتے اور اس میں مزید وسعت اور نشو ونما پیدا کر دیتے تھے مثلاً جب انہوں نے یہ سنا کہ سلطنت اسلامی کے کسی دور دراز حصے غالباً چین میں کاغذ تیار ہوتا ہے تو انہوں نے فوراً اس کی طرف توجہ کی یہاں تک کہ عباسیوں کے ابتدائی زمانہ ہی میں سمرقند میں کاغذسازی کا ایک کارخانہ جس میں غالباً چینی کام کرتے تھے قائم ہو گیا۔

ابھی انہیں کاغذ بناتے تھوڑے ہی دن گذرے تھے کہ انہوں نے اس کے لئے چیتھڑوں اور کپڑوں کا تجربہ شروع کر دیا ۷۹۴ء میں بغداد میں کاغذسازی کا سب سے پہلا کارخانہ قائم ہوا۔ اور حکومت کے دفاتر میں کاغذ کا استعمال شروع ہوا۔ رفتہ رفتہ تمام سلطنت میں کاغذسازی کے کارخانے جاری ہو گئے۔ جہاں نت نئی قسم کا کاغذ تیار ہوتا تھا۔ ریشم کا کاغذ، خط کا کاغذ، موٹے اور باریک صاف کھردرے۔ سفید اور رنگدار کاغذ بننا شروع ہوئے بانس کے کاغذ اور چمڑے کا زمانہ ختم ہوا۔ اور اب لکھنے کے لئے اس سے سستا سامان میسر آتا تھا۔ یہ علوم وفنون اور ادب کے فروغ کے لئے ایک اچھا شگون تھا۔

(عربوں کا تمدن ص ۱۰۲)

موسیو سیدیو

کاغذ سب سے پہلے ۶۵۰ء میں ریشم سے بنایا گیا اور یہ صنعت بخارا اور سمرقند میں رائج ہوئی اس کے بعد ۷۰۶ء میں یوسف بن عمرو نے ریشم کے

بجائے روئی سے کاغذ تیار کیا۔ دمشقی کاغذ جس کا بیان یونانی مورخین کرتے ہیں یہی تھا۔ عربوں کا بنایا ہوا کاغذ تیرہویں صدی عیسوی میں استعمال ہوا اور وہیں سے اس کا استعمال فرانس، ایطالیہ، انگلستان اور جرمنی کے یورپین ممالک پہنچا۔ لیکن اس پر بھی قلمی عربی کتابوں کا کاغذ لطافت اور چمک دمک میں یورپین کاغذ سے ویسا ہی بڑھ کر ہے جیسا کہ عربوں کا کاغذوں کو خوش نما رنگوں اور قسم قسم کی روشنائیوں اور گل بوٹوں سے رنگنا اور آراستہ کرنا اہلِ یورپ کے کاغذ پر رنگ آمیزی اور آرائش سے بدرجہا فائق ہے۔ غرضیکہ ہمارا تمام پچھلا بیان یورپ کے جدید تمدن کی تمام شاخوں پر عربوں کے تحکم کی کیفیت ظاہر کر رہا ہے۔" (تاریخ عرب ص ۴۷۶)

فان کریمر

عربوں نے اسی صنعت (کاغذ سازی) کی بدولت مدتوں تک یورپ کے بازاروں پر اپنا سکہ بٹھائے رکھا اس کے متعلق ہمیں کافی معلومات حاصل ہیں عہدِ خلافت میں اس کے (صنعت کاغذ سازی کے) ارتقار کا اندازہ ہم اُن ضروری اور اہم تحریروں سے کر سکتے ہیں جو مختلف مصنفوں کی کتابوں میں محفوظ ہیں۔ چونکہ موجودہ یورپ کی طرح اس زمانہ کی بازنطینی حکومت کو سرکاری اغراض کے لئے کاغذ کی بہت زیادہ ضرورت ہوتی تھی اس لئے مصر کے عربی کارخانوں کا تیار کردہ کاغذ کی تجارت غیر معمولی طور پر بڑھی اور مصر سے کاغذ بہت بڑی مقدار میں قسطنطنیہ کو دساور ہونے لگا بازنطینی حکومت کو اس کی

قیمت نقداداکرنا پڑتی تھی۔

مصر کے کارخانے عربوں کی وسعت پذیر تہذیب وتمدن کی وجہ سے رفتہ رفتہ روئی کو کاغذ بنانے کے کام میں لانے لگے تھے۔ اور بجائے اصل اور خالص فافیر کے روئی کا کاغذ استعمال ہونا شروع ہو گیا تھا۔ شمالی عرب (تہامہ میں کاغذسازی کا ایک دیسی کارخانہ بھی قائم کرلیا۔ اس کے بعد وزیر فضل بن یحییٰ برمکی کی ترغیب سے بغداد میں بھی کاغذ بنانے کی صنعت شروع ہو گئی۔ یہاں (اندلس وصقلیہ) کا کاغذ مسیحی یورپ کے مغربی ملکوں میں بہ کثرت دستاویز ہوتا رہا البتہ یورپ کے مشرقی حصوں میں بلاشبہ روئی کا بنا ہوا کاغذ شام اور فلسطین سے لایا جاتا تھا گیارہویں اور بارہویں صدی عیسوی میں عربوں کے بنائے ہوئے کاغذ نے جھلی کو جو بطور کاغذ کے استعمال ہوتی تھی۔ یورپ سے بالکل بے دخل کر دیا اور جب ۱۲۲۴ء میں قیصر فریڈرک نے حکم دیا کہ روئی کا بنا ہوا کاغذ نسبتہً کمزور اور دیرپا نہ ہونے کی وجہ سے عام دستاویزات اور فرامین کے لئے استعمال نہ کیا جائے تو محض قیمت کے مسئلے نے اس شاہی ممانعت کو بے اثر کر دیا کیونکہ روئی کا کاغذ بہر حال جھلی سے ارزاں ہوتا تھا۔

چونکہ عربوں نے کافی سستا کاغذ نہ صرف بنانا شروع کیا بلکہ ایشیا کے بازاروں سے گذر کر مسیحی یورپ کے بازاروں کو بھی یہ کاغذ مہیا کرنے لگے اس لئے علم وفن کا دائرہ مفاد بھی وسیع تر ہوتا گیا۔ یوں علم وفن کی عام اشاعت اور اس کی ترویج کا سہرا عربوں ہی کے سر ہے۔

شیشہ سازی

فان کریمر

شیشہ بنانے کی صنعت بہت ابتدائی زمانہ سے عربوں میں عام تھی چنانچہ قدیم زمانے میں بلوری جام عام طور پر مشہور تھے۔ ملک شام کا شیشہ مشہور تھا۔ خاص بغداد میں بھی اس صنعت نے فروغ حاصل کیا تھا۔ عراق میں سفید شیشے کے قندیل جن پر نیلی گل کاری ہوتی تھی۔ اور جو مختلف قسم کی عبارتوں سے مزین ہوتے تھے۔ مسجدوں میں لٹکانے کے لئے تیار کئے جاتے تھے۔

فاضل مورخ مقریزی نے بیان کیا کہ فاطمیین مصر کے خزانے میں ایک بلوری جام تھا جو تین سو ساٹھ دینار (تقریباً تین ہزار سات سو بیس روپے) کو فروخت ہوا۔ (مسلمانوں کی صنعت ص ۱۷)

ڈاکٹر جوزیف ہیل

شامی شیشہ اگرچہ دور دور تک مشہور تھا لیکن اس معاملہ میں بغداد بھی شام سے پیچھے نہیں رہا تھوڑے ہی دنوں میں یہاں شیشہ سازی کا ایک کارخانہ قائم ہوگیا اس زمانہ میں شیشے سامان تعیش کے لئے استعمال ہونے لگے تھے اہل بغداد نے دوسری صدی ہجری میں شیشہ بنانا شروع کر دیا تھا جس پر

میناکاری بھی ہوتی تھی۔ مساجد کے لئے جھاڑ اور فانوس اور پیالے وغیرہ بنانا عراق کی مخصوص صنعت تھی۔ (عربوں کا تمدن ص ۱۰۱)

لبنان

رومیوں کے زمانہ میں اسکندریہ کے شیشہ گر روم میں آئے تھے اور وہاں بہت خوب صورت شیشے کے میناکار پیالے بناتے تھے۔ لیکن اس پرانی صنعت کو عربوں ہی نے تکمیل پر پہنچایا انہوں نے اس دستکاری میں بہت بڑی شہرت حاصل کی وہ نمونے اُن کے طلائی اور میناکار شیشے آلات کے جو ہم تک پہنچے ہیں۔ ان کی کاریگری کو ثابت کرتے ہیں۔

(تمدن عرب ص ۴۷۵)

جلد سازی

فان کریمر

ایک اور صنعت جلد بندی کی تھی جو عربوں سے مخصوص ہے ابتدا میں جلدیں بہت بدنما اور بھدی بنتی تھیں۔ ان میں ایسا چمڑا لگایا جاتا تھا جو چونے سے کمایا جاتا تھا۔ چمڑا چونکہ بُرے طریقہ سے تیار ہوتا تھا۔ اس وجہ سے سخت رہ جاتا تھا۔ اور دیر پا نہیں ہوتا تھا۔ آخر ایک شخص نے جو کوفہ کا رہنے والا تھا کھجوروں سے دباغت کا ایک نیا طریقہ ایجاد کیا جس سے نرم اور اچھا چمڑا بننے لگا اب کیا تھا جلدیں تیار کرنے اور انہیں مزین کرنے میں بڑی صنعت دکھائی جانے لگی۔ اور اس فن کو بڑی سرعت کے ساتھ ایسی ترقی ہوئی کہ وہ تھوڑے ہی عرصے میں کہیں سے کہیں پہنچ گیا۔ قرآن مجید کی ایسی جلدیں بننے لگیں کہ وہ سنہرے نقش و نگار سے دیدہ زیب اور سونے کا ڈلا معلوم ہوتی تھیں رفتہ رفتہ یہ ایک علیحدہ فن بن گیا اور اس نے ایک بہت بڑی صنعت کی شکل اختیار کر لی۔

جلد بندی جلدوں کے حاشئے پر اور حوض میں نہایت باریک اور نازک عربی قسم کے نقش و نگار کر کے اپنی کاری گری دکھلایا کرتے۔ قدیم ترین عربی جلدیں اگر کہیں نکل آتی ہیں تو اپنے نفیس نمونوں اور نقش و نگار کی وجہ سے

عقلوں کو حیران کر دیتی ہیں۔ اس کے بعد تمام ایشیا میں یہ صنعت پھیل گئی۔ اور اور بھی قیمتی جلدیں بندھنے لگیں حقیقت یہ ہے کہ اس بے حد ترقی کا سہرا ایرانی مسلمانوں کے سر ہے۔

(مسلمانوں کی صنعت ص ۷۳)

گھڑی

موسیو سیدیو

عربوں کی دماغی و ذہنی ترقیات اور ان کے علوم و فنون کی مہارت کا جو درجہ تھا اس کے اظہار کے لئے یہ کافی ہے۔ کہ ان کے علمی عروج و کمال کی شہادت میں وہ بجنے والی گھڑی پیش کر دیں۔ جو خلیفہ رشید نے شارل مین شاہ فرانس کو ہدیۃً ارسال کی تھی یہ گھڑی نادرۂ روزگار صنعت تھی اور پانی کے ذریعے سے چلتی تھی۔ (تاریخ عرب ص ۳۷۴)

ڈاکٹر ڈریپر

گھڑی مسلمانوں کی ایجاد ہے۔ خلیفہ ہارون الرشید نے ۸۰۰ء میں عیسائی بادشاہ شارلمین کے دربار میں ایک گھڑی بھیجی تو درباریوں نے حیرت سے اُسے جادو خیال کیا۔ (زبدۃ الصحائف بحوالہ خون کے آنسو ص ۴۳)

ڈاکٹر لیبان

اکسفورڈ کے ڈاکٹر برنارڈ کا قول ہے کہ لنگر کا استعمال گھڑیوں میں عربوں ہی نے نکالا۔ عربوں نے اس قسم کی لنگر دار گھڑیاں بنائی تھیں جو بابل کی گھڑیوں سے بالکل علیحدہ تھیں اس کا ثبوت ہمیں اُن بیانات سے ہوتا ہے جو اکثر سیاحوں اور علی الخصوص تودیل کے بنجمن نے جو بارہویں صدی عیسوی میں فلسطین گیا تھا۔ مسجد دمشق کی گھڑی کے متعلق لکھتے ہیں۔ یہ بیان جو ذیل میں لکھا جاتا ہے ابن جُبیر کا ہے اور اس کو موسیو سلویسترڈی ساسی نے ترجمہ کیا ہے۔

جس وقت جی روم کے دروازے سے نکلو تو سیدھے ہاتھ کی غلام گردش کی دیوار میں ایک بڑا سا گول طاق نظر آتا ہے۔ اُس طاق کے اندر دو تانبے کے گول قرص ہیں جن میں اُسی قدر منفذ کئے ہوئے ہیں جتنے گھنٹے دن میں ہیں ان کے سوا دو تانبے کے وزن ہیں جو دو مسی بازون کے چونچ میں سے دو مسی پیالوں میں گرتے ہیں جن کے پیندے میں سوراخ ہے یہ باز اپنی گردن کو بڑھا کر وزنوں کو پیالے میں چھوڑ دیتے ہیں اور اسے وہ اس عجیب تر اکت سے کرتے ہیں۔* تو اُن سے آواز نکلتی ہے اور اس کے بعد وہ سوراخ میں سے ہو کر دیوار میں چلے جاتے ہیں۔ اس کے ساتھ ہی قرص کا ایک روزن تانبے کے پتر سے بند ہو جاتا ہے اور یہ عمل اس وقت تک جاری رہتا ہے جب تک دن کے سب گھنٹے گذر جائیں اور سب روزن بند ہو جائیں۔

(تمدن عرب ص ۴۳۴، ۴۳۵)

---

* کہ جادو کا گمان ہوتا ہے جس وقت وزن کاسہ پر گرتے ہیں۔

فانوس گھڑی

چارلس اعظم کا سفیر جب ہارون رشید کے مرسلہ تحائف لے کر بغداد سے اپنے وطن واپس ہوا تو اہلِ یورپ اُن تحائف کو دیکھ کر حیران و ششدر رہ گئے تھے قیصر کے مورخ آڑن ہارٹ کی تحریر کے مطابق اُن تحفوں میں حسب ذیل نوادر شامل تھے۔ ہاتھی ایک عدد۔ عظیم الشان خیمہ جو بہترین کپڑے کا بنا ہوا تھا ایک عدد۔ بیش قیمت لوبان۔ بڑی بڑی قندیلیں ۲ عدد۔ ایک پانی کی گھڑی۔ یہ آخری چیز ایسی تھی کہ اس زمانے میں اہل یورپ اس صناعی سے قطعی ناواقف تھے۔ (مسلمانوں کی صنعت ص ۱۳۴)

قطب نُما

سید بو

عربوں نے کاغذ قطب نما بارود اور توپوں کو ایجاد کیا اور اُن کی اس ایجاد سے تمام دنیا کی سیاسی اور فوجی حالت میں کیسا انقلاب عظیم رونما ہوا بعض یورپین اہل قلم جنہوں نے عربوں سے اِن چیزوں کے ایجاد کرنے کا شرف زبردستی چھین لیا ہے ان کے بیان پر کوئی التفات و اعتبار نہ کرنا چاہیئے۔ اصل یہ ہے کہ اِن اشیاء کے موجد عرب ہیں۔ قطب نما کا استعمال عربوں نے گیارہ صدی عیسوی میں کیا وہ بحری و بری دونوں قسم کے سفروں میں اور نماز کے لئے سمت قبلہ

کو راست کر کے محرابیں اور مسجدیں بنانے میں قطب نما سے کام لیتے تھے۔
(تاریخ عرب صفحہ ۴۷۵، ۴۷۶)

ڈاکٹر لیبان

لیکن جو امر اسنادی ہے وہ یہ ہے کہ اہل یورپ کو عربوں ہی کے ذریعہ سے قطب نما کا علم ہوا۔ وہ عرب ہی تھے جو چین سے تعلقات رکھتے تھے اور وہی اس ایجاد کو یورپ میں لا سکتے تھے۔ اہل یورپ نے اس کے استعمال کو بہت دنوں میں سمجھا کیونکہ انہوں نے تیرہویں صدی عیسوی سے پہلے قطب نما کو استعمال نہیں کیا۔ حالانکہ ادریسی[1] جو بارہویں صدی عیسوی کے وسط میں لکھتا ہے۔ بیان کرتا ہے کہ عربوں میں اس کا استعمال بالکل عام تھا۔

(تمدن عرب ص ۴۴۴)

بارُود

ڈاکٹر لیبان

منجملہ عربوں کی ایجادوں کے ایک بہت بڑی ایجاد بارود کی ہے۔ یہ ساتویں صدی عیسوی سے پہلے یورپ تک نہیں پہنچے تھے۔ ایسا خیال کیا جاتا

---

[1] ادریسی ۱۱۰۰ء میں اندلس میں پیدا ہوا اور اس نے اپنی کتاب سسلی میں ۱۱۵۴ء میں لکھی۔

ہے کہ اِن کو یورپ میں لانے والا ایک شامی معمار کالی نیک نامی تھا۔ عربوں نے بہت جلد اس یونانی آگ کا نسخہ معلوم کرلیا اور اس کا استعمال ان میں اس درجہ بڑھ گیا کہ حربی آلات کا یہ ایک جزا اعظم بن گیا۔ وہ اِسے صد ہا طرح سے اور مختلف آلات کے ذریعہ سے دشمنوں پر پھینکتے تھے۔ صلیبیوں کے بیانات سے معلوم ہوتا ہے کہ اس آگ کی ہیبت ان پر کس درجہ طاری تھی۔ ژوآن ویل لکھتا ہے کہ اس سے زیادہ مہیب چیز اس نے اپنی عمر بھر میں نہیں دیکھی اور ان کو اڑتے ہوئے اژدھوں سے مثال دیتا ہے جس وقت وہ (گولے) بادشاہ سینٹ لوئی کے قریب پہنچتے تھے۔ وہ زمین پر گر پڑتا تھا اور آسمان کی طرف ہاتھ اٹھا کر تضرع وزاری کے ساتھ کہتا تھا کہ اے میرے خداوند مسیح مجھے اور میری فوج کو اس بلا سے بچا۔

(تمدن عرب صفحہ ۴۳۸، ۴۳۹)

جرجی زیدان

بارود اہلِ عرب کے یہاں ایک مشہور چیز تھی اور وہ لوگ اس زمانہ سے نصف صدی قبل ہی اس کا استعمال اپنی لڑائیوں میں کرتے رہے جس زمانہ میں اہل فرنگ شوروٹس کو اس کا موجد بتاتے ہیں۔ اور یہ بات بھی ہے کہ تیرہویں صدی عیسوی کے آخر میں اہل عرب نے بارود بنانے کی ویسی ہی ترکیب بیان کی ہے جیسی کہ آج کل پائی جاتی ہے۔

(اسلام کا اثر یورپ پر ص ۴۴)

سپیدبو

کیا اہلِ چین بارود کا استعمال جانتے تھے؟ ان کے یہاں تو اس کا کوئی پتہ نہیں ملتا۔ البتہ عربوں کے آثار میں جا بجا اور بار بار بارود کے استعمال کے شواہد ملتے ہیں۔ انہوں نے اس سے کام لیا اور طرح طرح سے کام لیا۔ گیارہویں صدی عیسوی میں تونس کے بادشاہ نے اشبیلیہ کے حکمرانوں کے ساتھ بحری نمائش کا معاہدہ کیا تھا اس نمائش میں بھی بارود کا استعمال ثابت ہوا ہے۔ اسی طرح جبل الطارق کے محاصرہ میں سنہ ۱۳۰۸ء میں اور سنہ ۱۳۲۴ء میں جبکہ غرناطہ کے تاجدار اسمٰعیل نے شہر باکسطہ کا محاصرہ کیا ہے اور سنہ ۱۳۴۰ء میں طریفہ کے محاصرہ میں سنہ ۱۳۴۲ء میں شہر الجزیرہ کا محاصرہ کرتے وقت بارود کا برابر استعمال ہوتا رہا ہے۔ یورپین مورخ فرائس بیان کرتا ہے۔ کہ ان سب محاصروں میں سیسے کی گولیاں بارود کے ذریعے سے پھینکی گئی تھیں۔ اور اسپین کے مسیحیوں نے اسی وقت سے بارود کا استعمال شروع کیا تھا۔

(تاریخ عرب ص ۴۷۶)

بندوق، توپ، گولے

ڈاکٹر لیبان

اسی بحث میں ہم دکھائیں گے کہ عربوں نے بندوق کا استعمال عیسائیوں سے بہت پہلے کیا۔

رینو اور فاوے کی تحقیقات اور اُن سے پہلے کاسیری اور آندرے اور دیارود وغیرہ کی تحقیقات نے اس امر کو ثابت کر دیا ہے کہ گولے کی بارود کو جس سے غرض یہ تھی کہ اس کے ذریعہ سے آلات حربی فاصلہ پر اور زور سے پھینکے جائیں عربوں ہی نے ایجاد کیا۔ ان دونوں پہلے مصنفین نے اپنی ابتدائی تصنیف میں اس ایجاد کو چینیوں کی طرف منسوب کیا تھا لیکن اپنی دوسری تصنیف میں جو ۱۸۵۰ء میں شائع ہوئی۔ انہوں نے اپنی رائے بدل دی بعض نئی کتابوں کے مل جانے سے ان کو اس امر کا ثبوت ہو گیا کہ یہ ایجاد عظیم جس نے فن حرب کو بالکل بدل دیا ہے۔ عربوں ہی نے کی تھی۔ وہ لکھتے ہیں: "چینیوں نے فقط شورے کا نکالا اور اس کو آتش بازی میں استعمال کیا۔ لیکن بارود کی قوت نفوذیہ کا استعمال عربوں ہی نے پہلے کیا یعنی انہوں ہی نے توپ اور بندوق ایجاد کی۔

عموماً مورخین یہ لکھتے ہیں کہ توپ کا استعمال پہلے پہل ۱۳۴۶ء

میں کریسی کی لڑائی میں ہوا لیکن کئی مصنفین عرب کی مختلف تصانیف سے معلوم ہوتا ہے کہ توپ اس سے بھی بہت پہلے استعمال میں آچکی تھی منجملہ ان انتخابات کے جن کو کانڈے نے مختلف قلمی کتابوں سے ترجمہ کیا ہے۔ ایک جگہ یہ لکھا ہے کہ کسی امیر یعقوب نامی نے اپنے ایک باغی سردار کے شہر مہیدرا نامی کا جو افریقہ میں واقع ہے۔ ۱۲۰۵ء میں محاصرہ کیا تھا۔ اور دیواروں پر مختلف آلات اور گرجنے والی کلوں کے ذریعہ سے جن کو آج تک کسی نے نہیں دیکھا حملہ کیا تھا۔ اور ان کلوں میں سے سو سو دھاریں نکل رہی تھیں اور شہر میں بڑے بڑے پتھر اور آگ کے گولے برس رہے تھے۔

اس زمانہ کی قلمی کتابوں سے معلوم ہوتا ہے کہ توپ کا استعمال عربوں میں بہت کثرت سے ہو گیا تھا اور انہوں نے اس کو زیادہ تر ۱۳۴۲ء میں الجسر کی حفاظت میں جس پر الفانس یازدہم نے حملہ کیا تھا۔ استعمال کیا۔ الفانس یازدہم کی تاریخ میں لکھا ہے شہر کے مسلمان۔ فوج پر بہت سی گرجنے والی چیزیں اور لوہے کے گولے بہت بڑے سیب کے برابر پھینکتے تھے۔ یہ گولے اس قدر دور جاتے تھے کہ بعض فوج کے اس پار ہو جاتے تھے۔ اور بعض فوج میں گرتے تھے۔

دو انگریز کونٹ ڈاربی اور سالبری نے جو محاصرہ کے وقت موجود تھے بارود کے اس نئے استعمال کو دیکھا اور اس ایجاد کو اپنے ملک میں لے گئے اور اسی وجہ سے چار سال بعد انگریزوں نے کریسی کی لڑائی میں توپ کا استعمال کیا۔ اس عربی بارود کا نسخہ اور پھینکنے والی کلوں کا بیان ہیں عربوں

کی کتابوں سے معلوم ہوا ہے۔ (تمدن عرب ص ۴۴۰)

سپاہ یو

وہ (عرب) کسی قسم کے پھٹنے والے پیپے ۶۹۰ھ میں مکہ (معظمہ) کا محاصرہ کرتے وقت استعمال کرتے تھے۔ پھر تیرہویں صدی عیسوی میں مصر میں شورے سے بنی ہوئی بارود مسلمانوں ہی نے استعمال کی۔ وہ اس بارود کے ذریعے سے رعد کی سی آواز کی طرح گرج کر پھٹنے والے گولے دشمن پر پھینکتے تھے۔

(تاریخ عرب ص ۴۷۶)

لوہے کی صنعت اور کان کنی

ڈاکٹر لیبان

اُن کے (عربوں کے) حرفتی نسخے تو ہم تک نہیں پہنچے لیکن نتیجہ ہمارے سامنے موجود ہے مثلاً ہمیں معلوم ہے کہ وہ گندھک، اور تانبے اور پارے اور لوہے اور سونے کی کاتوں کو نکالنا جانتے تھے اور ان کو رنگنے کے فن میں بہت ہی کمال تھا اور انھوں نے فولاد کے آب دینے میں بڑی ترقی کی تھی۔ جیسا کہ ہمیں طلیطلہ کی تلواروں سے ثابت ہوتا ہے۔ ان کے منسوجات ہتھیار دباغت کیے ہوئے چمڑے اور کاغذ تمام عالم میں مشہور تھے، اور

بہت سی حرفتوں میں ہم اُن پر سبقت نہیں لے جا سکتے ہیں۔ نمک۔ گندھک سنگ مرمر لوہے اور سیسے کی کانیں بہت ہی باقاعدہ طور پر کھودی جاتی تھیں۔ اور ان کی پیداوار مصرف میں آتی تھی۔ (تمدن عرب ۴۳۸)

فانِ کرم

لوہے کے بالعموم برتن بنائے جاتے تھے اور ملک چین کو دساور ہوتے تھے۔ فرغانہ کے لوہے کے کارخانے بالخصوص مشہور تھے یہاں کی مصنوعات کی بڑی مقدار بغداد بھیجی جاتی تھی۔ بحرین۔ عمان۔ یمن۔ اور خاص کر عراق کی شہرت اس وجہ سے تھی کہ وہاں ہتھیار اور زرہیں تیار ہوتی تھیں۔ ان چیزوں کے علاوہ فولاد سے آئینے بھی بنائے جاتے تھے اس زمانے میں مسلمانوں نے بالعموم دھاتوں کے کام میں اتنی ترقی کی تھی کہ اُسے انتہائے کمال کو پہنچا دیا۔ (مسلمانوں کی صنعت ص ۲۱)

سیدیو

وہ (عرب) جملہ ایسے کاموں کے ماہر کامل تھے جو قینچی اور نال کے ذریعہ کئے جاتے ہیں۔ نہایت تیز کاٹ کرنے والی تلواریں اور ہلکی پھلکی مستحکم زرہیں جن میں سوئی کا بھی گذر نا مشکل ہو۔ عربوں کی بنائی ہوئی آج بھی بہ کثرت ملتی ہیں۔ وہ فن آہنگری میں ان کی پیش دستی عیاں کرتی ہیں۔ انہوں نے رومیوں کے علوم و فنون سے واقفیت حاصل کی تھی جن کے ذریعہ سے معاون

مطروقہ (لوہے چاندی وغیرہ کی کانیں) نکالیں اور معدنیات کی کانیں بھی دریافت کی تھیں۔ مثلاً پارہ کی کان نکالی اور ملقا اور بجادیکا۔ بیرلس۔ دوغہروں کے پاس کانوں سے یاقوت نکالا کرتے تھے سواحل اندلس کے قریب سمندر سے مرجان اور طراغونہ کے قریب سے موتی نکالتے تھے۔

(تاریخ عرب ص ۴۶۵ تا ۴۷)

عربوں کی صناعی کے کمالات

لیبان

فلزات اور بیش بہا پتھروں کے کام

زیورات جواہرات لوہے پر سنہری کام وکندہ وغیرہ فلزات کا کام عربوں میں بہت اعلیٰ درجہ تک پہنچا تھا۔ اور بعض اشیاء بنانے میں انھوں نے اس قدر کمال حاصل کیا تھا کہ اس وقت بھی ان کا مقابلہ نہیں ہو سکتا۔ ان کے گل دانوں اور ہتھیاروں پر سنہری مرصع کاری اور مینا کاری ہوا کرتی تھی اور اُن میں بیش بہا پتھر جڑے ہوئے تھے۔ ان کو پتھروں کو عمدہ تراشنا اور اُن پر گل بوٹے بنانا معلوم تھا اس فن میں انہوں نے اس قدر ترقی کی تھی کہ وہ بلور کے سخت پتھر کے بڑے بڑے ٹکڑے تراش کر اُن پر انواع واقسام کے نقش ونگار بناتے تھے۔ جو اس وقت بمشکل اور صرف کیٹر سے بن سکتے ہیں۔

لکڑی اور ہاتھی دانت کا کام

لکڑی کے کام میں سیپی اور ہاتھی دانت کو بیٹھانا وہ صنعت تھی جس کو عربوں نے نہایت درجہ کمال پر پہنچایا تھا۔ اُن کی پرانی مساجد کے پاک دروازے وہ منبر جن پر پچی کاری کی ہوئی تھی وہ چھتیں جن کے تختے منبت تھے۔ وہ کھڑکیاں جن میں جالی کا کام کیا ہوا ایسی چیزیں ہیں جن کی نقل کرنا بھی بلا بہت بڑے صرفہ کے ناممکن ہے۔ عربوں نے ہاتھی دانت پر کندہ کرنے کے فن کو بھی بڑی ترقی دی تھی اس کی عمدہ مثالیں سینٹ الیسی ڈوروی کے گرجے کی میز اور صندوقچہ ہاتھی دانت کا ہے۔ جو گیارہ صدی عیسوی میں بادشاہ اشبیلیہ کے لئے بنا تھا۔

چینی کے برتن اور چینی کے کام

مسلمانوں کے چینی کے کام میں بہت مشہور الحمرا کا گلدان ہے۔ اس کی بلندی تقریباً ڈیڑھ گز ہے اور اس پر نیلے پھول بوٹے زردوزی مائل زمین پر بنے ہوئے ہیں ان پھول بوٹوں میں ننھی آرائشیں اور حروف اور عجیب الہیئت حیوانات جو ہرن سے مشابہ ہیں پائے جاتے ہیں۔ ان شکلوں میں وہ خاص جدت موجود ہے جو کل عربی صنعتوں میں پائی جاتی ہے۔

کارخانے

عربوں کی رنگین چینی کے بہت بڑے کارخانے والنیس (ملنس) اور ملاگا (مالقہ) کے صوبوں میں تھے۔ ابن بطوطہ ۱۳۵۰ء میں لکھتا ہے کہ اس اخیر شہر یعنی ملاگا میں بہت ہی عمدہ چینی کے زرنگار برتن بنتے تھے۔ جو دور دور کے ملکوں تک جایا کرتے تھے۔ جب عرب اندلس سے

نکالے گئے تو چینی کی حرفت۔۔ مثل اور دوسری حرفتوں کے بہت تنزل میں آگئی۔ جزیرۂ صقلیہ میں بھی چینی کے برتن ملے ہیں جن سے خیال کیا جاتا ہے۔ کہ یہاں بھی عربوں نے کارخانے بنائے تھے۔ عربستان اور سواحل شرقی کے بڑے شہروں میں اس وقت بھی چین کے بنے ہوئے برتن پائے جاتے ہیں جن پر عربی سونے کے حروف نیلی یا سفید زمین پر بنے ہوئے ہیں یہ غالباً ان مسلمان کاریگروں کے بنائے ہوئے ہیں جو چین میں بستے ہیں کیونکہ دو کروڑ چین کے مسلمانوں میں غالباً اس کام کے کرنے والے بہت ہیں۔

سونے چاندی کے درخت

منجملہ اور پر تکلف عجائبات کے ایک درخت سونے اور چاندی کا تھا جس کی اٹھارہ شاخیں تھیں۔ اور اُن پر ہر قسم کی چڑیاں بیٹھی ہوئی تھیں۔ درخت کے پتے اور خود چڑیاں مختلف بیش بہا فلزات سے بنی ہوئی تھیں۔ درخت بالکل قدرتی معلوم ہوتا تھا گویا ابھی جنگل سے اُٹھ آیا ہے۔ اور چڑیاں طرح طرح کے نغمے کر رہی تھیں۔ اس تمام تیاری کے بیچ میں وزیر اعظم نے سفیر مشرقی کو خلیفہ کے پایۂ تخت تک پہنچایا۔

(تمدن عرب بصفحات مختلفہ ص ۴۷۷)

فان کریمر

ابتدائے عہد عباسیہ ہی میں ایک طلائی درخت کا حال آتا ہے۔ جو خلیفہ کے محل کے عالیشان ایوان میں رکھا تھا۔ قاہرہ کے فاطمی خلفاء کے خزانے میں

اس قسم کی صناعی کے نوادر بڑی تعداد میں موجود تھے مثلاً سونے کا ایک مور جس کی آنکھیں لعل یمنی کی تھیں۔ مینا کاری شیشے کے پر تھے اور اُن پر سونے کا ملمع۔ ایک مرغ تھا جس کی کلغی لعل مروارید اور دیگر جواہرات سے مرصع تھی۔ ایک ہرن تھا جس کے پیٹ کو سفید رنگ دینے کے لئے موتیوں سے بنایا گیا تھا ان سے قیمتی کھجور کا ایک درخت اور ایک طلائی باغ تھا۔ جو صناعی کے شاہکار سمجھے جاتے تھے تمام باغ سونے اور چاندی سے بنایا گیا تھا۔ اور جواہرات کی مینا کاری تھی۔ (مسلمانوں کی صنعت ص ۵۶)

عطر سازی

ڈاکٹر جوزیف ہیل

صنعت و حرفت میں ایک دوسری چیز عطریات سازی تھی جس میں گلاب کنول۔ سنگترے کی کلیوں مشک اور مختلف قسم کے پھولوں سے کام لیا جاتا تھا نواح دمشق میں اُن کی تجارت کی جو کیفیت تھی اس پر الدمشقی نے تفصیل سے قلم اٹھایا ہے۔ یہ صنعت شیراز کے قرب و جوار میں بھی دور تک پھیلی ہوئی تھی۔ یہاں تک کہ جن عمارتوں میں گلاب تیار ہوتا تھا اُن پر حکومت نے ٹیکس مقرر کر دیا تھا۔ عطریات کی تیاری کے لئے بہت سی کیمیاوی چیزوں کی ضرورت تھی۔

(عربوں کا تمدن ص ۱۰۳)

فن کرے ہر

منطقہ حارّہ کی بے آب و گیاہ سرزمین جس میں عرب اور دوسرے عربی ممالک واقع ہیں خوشبودار پودوں پھلوں اور عطر بیز پھولوں سے معمور ہے اس کی وجہ سورج کی حرارت اور غالباً زمین کے خاص قسم کے اجزا ہیں جو خوشبودار چیزیں پیدا کرتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ یہاں نہایت قدیم زمانہ سے ایک اہم صنعت جاری تھی اور ان مصنوعات کی تجارت بذریعہ برآمد مال بہت اہمیت رکھتی تھی یہاں صرف یہ اشارہ کر دینا کافی ہے کہ قدیم زمانہ میں عود اور لوبان کو بڑی وقعت حاصل تھی۔ ایران کے علاقہ فارس اور خاص کر خوزستان میں جہاں جندی سابور کا مشہور طبی مدرسہ تھا اور طبعیات اور دوسرے علوم طبعی کا مطالعہ انتہا عروج پر تھا۔ وہاں بہت جلد عطریات بنانے کی صنعت کو ترقی ہوئی۔

عرقیات ان چیزوں میں اول درجہ ایران کے عرق گلاب کو حاصل تھا۔ یہاں تک کہ یہ عرق اندلس چین اور ہندوستان بھیجا جاتا تھا۔ عرقیات میں کھجور کے پھولوں کا عرق۔ زعفران اور قیسوم کا عرق اور بید مشک کا عرق تھے۔

سر میں لگانے کا تیل ان کے علاوہ سر میں لگانے کے تیل تھے۔ جن کی تجارت بے انتہا بڑھی ہوئی تھی بید مشک کا بہترین تیل (دھن الخلاف) مراغہ سے آتا تھا اور اتنا گراں ہوتا کہ دو رطل

تیل کی قیمت دس دینار ہوتی تھی۔ کوفہ میں بھی گل شبو اور گل بنفشہ کا تیل خوب تیار ہوتا تھا۔ ان چیزوں کی ضرورت خاص طور پر اس وجہ سے زیادہ پڑتی تھی کہ ایشیا کے باورچی خوشبودار عرقیات (عرق گلاب و عرق بنفشہ) کھانوں میں ڈالتے تھے ان میں سے اکثر دواؤں میں بھی کام آتے تھے۔ مثلاً روغن گل روغن بنفشہ، روغن بید مشک، روغن یاسمین (چنبیلی) روغن گل شبو۔ خوشبودار تیلوں اور عطروں کے بنانے کی صنعت بہت جلد اُن تمام ملکوں میں جو عربوں کے محروسہ میں شامل تھے عام ہو گئی۔

اندلس میں ایسے ایسے عطریات اور خوشبوئیں بنتی تھیں کہ وہاں کے سوا اور کہیں نہیں ملتی تھیں۔ مثلاً سیب کے چھلکے سے وہ لوگ ایک قسم کی خوشبو بناتے تھے۔

شہد جہاں عربوں نے زراعت کو ترقی دی وہاں وہ شہد کو بھی نہیں بھولے۔ شہد کی مکھیاں پالنے اور ان سے شہد حاصل کرنے میں انہوں نے مہارت تامہ حاصل کی۔

ریشم بہ ہیئت مجموعی عربوں نے ریشم کے کیڑوں اور شہتوت کے درختوں کی خدمت کرنے میں بہت کام کیا۔ اُن ہی نے اُسے اندلس پہنچایا۔

(مسلمانوں کی صنعت ص ۸۷)

فن مصوّری

لیبان

عموماً خیال کیا جاتا ہے کہ مسلمان انسان اور ذی روح کی تصویریں بنانے سے ممنوع ہیں۔ اور یہ ممانعت قرآن یا تفاسیر قرآنی اور احادیث نبوی کے رو سے ثابت ہوتی ہے۔ وہ زندہ چیزوں کی صورتیں جو عربوں نے بنائی ہیں ہمیشہ کتبوں اور نسخی گل کاریوں میں ڈوبی ہوئی ہیں۔ بعض صورتوں میں تو حیوانات اور انسان کی مختلف اور عجیب و غریب ترکیبوں سے خود عربی حروف پیدا ہوتے ہیں۔ پیرس کے دولتی کتب خانہ میں تیرہویں صدی عیسوی کی ایک تصویر ہے جس کے چاروں طرف ایک حاشیہ ہے اس حاشیہ کی صورتوں کے ملانے سے عربی حرفوں میں ایک حکایت پڑھی جاتی ہے۔ (تمدن عرب ص ۴۶۷، ۴۶۹)

عربی عمارات

اہل عرب فن تعمیر میں بھی فرد زمانہ ہوئے ہیں۔ عربوں کی صناعی کے نمونے وہ عمارتیں ہیں جو اندلس اسپین شام عراق ایران ہندوستان میں زندہ یادگاریں موجود ہیں اور یورپ کے

معماروں اور انجینیروں کو اپنے کمال صناعی سے محوِ حیرت بنائے ہوئے ہیں۔

موسیو سیدیو

ممالک شام۔ عراق، عرب، ایران اور ہندوستان میں عربوں نے اپنے زمانۂ حکومت میں جو عمارتیں بنائیں اہلِ یورپ کو اب تک۔ ان کی حقیقت کا کچھ علم نہیں ہوا ہے۔ ہاں یہ ممکن ہے کہ فنِ تعمیر کے کچھ علمار اس تحقیقات میں مصروف ہوں اور پتہ چلائیں کہ ممالک مذکور میں عربوں نے کیا کیا اور کیسی عمارتیں بنائی ہیں۔ تاکہ تاریخ عرب میں جو کچھ جگہ خالی ہے وہ بھی پُر ہو جائے۔

(تاریخ عرب ص ۳۶۹)

ڈاکٹر لیبان

ان عمارات میں جو مختلف اوقات میں اور مختلف طرز پر تعمیر ہوئی ہیں، ایک باہمی مشابہت ہے جس سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ متحد الاصل ہیں۔ اور یہی حالت کل ان عمارات کی ہے جس کو عربوں نے تمام اقطار عالم میں تعمیر کیا ہے۔ قصر الحمرار، غرناطہ میں، مسجد حسن قاہرہ میں۔ علاؤالدین کا دروازہ دہلی میں۔ یہ سب عمارات ایک ہی طرز تعمیر کے نمونے ہیں اگرچہ ان میں بوجہ اختلاف اقوام کے مقامی فرق موجود ہیں۔ ان عمارات سے ثابت ہوتا ہے کہ عربوں میں کس درجہ مادہ خلاقی تھا کہ وہ ہر ملک کی موجودہ اشیاء کو ترتیب دے کر ایک نئی طرز پیدا کر لیتے تھے۔

ڈاکٹر لیبان نے مسلمانوں کی تعمیر شدہ بہت سی عمارات کا ذکر کیا ہے جس سے بطور نمونہ چند یہاں پیش کرتا ہوں۔

مسجد قرطبہ سنہ ۷۸۰ء میں تعمیر ہوئی اندلس کی عربی یادگاروں میں ایک عمدہ ترین یادگار ہے۔ باوجود اس کے کہ اندلس کے عیسائیوں نے اس عمارت کی بہت کچھ بے حرمتی کی ہے۔ پھر بھی جامع قرطبہ اس وقت ایک عجیب عمارت ہے۔ جب یہ مسجد تیار ہو گئی تو یہ نہ صرف غیر معمولی طور سے خوب صورت تھی بلکہ اپنے طرز کی ایک ہی چیز تھی جس کا کوئی عمارت مقابلہ نہیں کر سکتی تھی

قصر زہرا اس عمارت میں چار ہزار تین سو ستون قیمتی سنگ مرمر کے نہایت عمدہ ترشے ہوئے نصب تھے۔

گرالڈا اشبیلیہ کی سب سے قدیم عربی عمارت ایک برج ہے جسے گرالڈا کہتے ہیں۔ گرالڈا اس مسجد کا مینار ہے جسے المنصور نے سنہ ۱۱۹۵ء میں تعمیر کیا تھا۔

القصر:۔ اشبیلیہ کا القصر ایک بہت بڑا عربی قصر ہے۔

قصر الحمرا (غرناطہ) جسے عرب قلعۃ الحمراء کہتے ہیں جس کی تعمیر چودھویں صدی عیسوی میں ہوئی اندلس کے عربی طرز تعمیر کے اعلیٰ درجہ کا نمونہ نظر آتا ہے۔ فن مصوّری اور فن عکس کشی نے الحمراء کے خوب صورت حصّوں کو مشہور و معروف کر دیا ہے۔ (تمدن عرب)

الحمراء کا ذکر آگیا ہے اس لیۓ مثل جملہ معترضہ کے موسیو سیدیو کی تاریخ عرب سے الحمراء کا مختصر حال لکھتا ہوں۔ (مؤلف)

اس قصر کا دروازہ ایک بہت رفیع الشان اور وسیع محراب ہے۔ جس پر رمزی علامتوں اور بانی کے نام کے عنوان سے آرائش کی گئی ہے۔ اس قصر کی دیواروں میں باریک باریک مختلف رنگ کے سنگریزوں سے بنی ہوئی جلادار تختیاں لگائی گئی ہیں۔ جن پر نہایت عمدہ جلا کی ہوئی ہے۔ اور شعاع آفتاب کے انعکاس سے ان کی رنگت دھوپ چھاں کی سی نظر آتی ہے۔ ایام گذشتہ میں عرب دستکاروں نے جن مرکب رنگوں کو ایجاد کیا تھا وہ آج تک اسی چمک دمک کے ساتھ قائم ہیں۔ جو ان میں روز ازل پائی گئی تھی۔ یہ رنگ سرخ نیلے زرد اور سبز ہیں یا ان سب رنگوں سے مرکب نقش ونگار ہیں۔ بعض اہل یورپ نے اس رنگ کو کیمیاوی طریقے پر حل کر کے دیکھا تو پتہ چلا ہے کہ اس کا سرخ اور نیلا مادہ جو سب رنگوں پر غالب ہے لاجورد اور زنگار سے بنایا گیا ہے۔

(تاریخ عرب)

عربی فن تعمیرات کے سلسلے میں لیبان کی تصریحات کی طرف عود کرتا ہوں......

صقلیہ کے سادے قصر

جس پر آٹھ صدیاں گذر گئی ہیں۔ ہر قسم کی بدسلوکیاں جھیل چکے ہیں۔

مسجد طولون مصر

۸۷۶ء میں بنی ہے اس کا مینار سہ منزلہ ہے۔ اور اس میں کسی قسم کی بیرونی آرائش نہیں ہے مگر ہر منزل کی شکل علیحدہ ہے نیچے کی منزل مربع ہے اس کے بعد کی منزل مدوّرہ اور اوپر کی منزل ہشت پہلو۔ اس مسجد کی عمر گیارہ سو سال ہو چکی ہے۔

اب تک اپنے وجود سے دیکھنے والوں کو محوِ حیرت بنائے ہوئے ہے)

(تمدن عرب ص ۲۶۱ تا ۲۶۸)

ہندوستان کی وہ عمارتیں جو عربی وضع کی ہیں یا عربی طرز کا میل ہے۔

قطب صاحب کی لاٹ دہلی یہ لاٹ ہندوستان میں منجملہ عجائبات کے سمجھی جاتی ہے۔ اس لاٹ کی شان اور خوب صورتی کا بیان الفاظ میں نہیں ہو سکتا ہے۔ اور اس کا مثل تمام عالم میں کہیں نہیں ہے۔

قطب صاحب کی مسجد عربوں کی سب سے قدیم عمارتیں ہندوستان میں وہ ہیں جو بارہویں صدی عیسوی کے اواخر میں تعمیر ہوئیں ان میں سے دو بہت قدیم ہیں جن کا... زمانہ بارہویں صدی عیسوی کا اواخر ہے۔ ایک تو قطب صاحب کی مسجد جو دہلی کے قریب سنہ ۱۱۹۰ء میں بنی تھی اور دوسری قطب صاحب کی لاٹ۔

علاؤالدین کا دروازہ سنہ ۱۳۱۰ء میں مسلمانوں کی فن تعمیر کا ایک عمدہ نمونہ ہے آج عربوں کی یادگاروں میں اس عمارت سے عمدہ کوئی عمارت نہیں ہے۔

مقبرہ التمش سنہ ۱۲۳۵ء میں تعمیر ہوا۔ یہ بھی ہندوستان میں مسلمانوں کی بہت قدیم یادگار ہے۔

تاج محل آگرہ اس عمارت کو شاہ جہاں نے سنہ ۱۶۳۱ء میں اس غرض سے شروع کیا تھا کہ یہ اس کی چہیتی بی بی کے بے نظیر مقبرہ

اور یادگار ہو جس کا مثل دنیا میں نہ نکلے کہتے ہیں کہ اس کی تعمیر میں چھ کروڑ روپیہ صرف ہوا۔ ٹیورنیر[51] لکھتا ہے۔ ہر روز بیس ہزار مزدور ۲۲ برس تک اس روضہ میں کام کرتے رہے۔ اگر اس رقم کو تگنا بھی کر دیں تو اس خرچ سے یورپ میں ایسی عمارت کا بنانا محالات سے ہے۔

موتی مسجد آگرہ

شاہ جہاں نے اس کو ۱۶۵۶ء میں تعمیر کرایا۔ ہیبر رئیس الاساقفہ[52] لکھتا ہے کہ اس مسجد کے دیکھنے کے بعد مجھے سخت شرم آئی کہ میرے مذہب کے معماروں نے کبھی کوئی عمارت ایسی نہیں بنائی جو اس خانہ خدا کا مقابلہ کر سکے۔

جامع مسجد دہلی

یہ مسجد ۱۶۵۰ء میں تعمیر ہوئی۔ مسجد کی تعمیر سنگ سرخ سے ہوئی، دو کار پر سفید سنگ مرمر اور سنگ موسیٰ نہایت استادی سے لگایا گیا ہے۔

قصر شاہی دہلی

۱۶۴۸ء اس کی نسبت یہ کہا جاتا ہے کہ اس سے زیادہ پُرشان کوئی اسلامی قصر ہندوستان و ایران میں نہیں ہے۔ موسیو روسلے بیان کرتے ہیں کہ اس قصر کا اندرونی حصہ اس قدر پُرتکلف ہے کہ نہ آنکھوں نے دیکھا نہ کانوں سے سُنا اس قصر میں سات تخت تھے اور جو ہیروں سے جڑے ہوئے تھے۔ ان میں سب سے بڑے تخت قیمت کا اندازہ ٹورنیر

---

[51] ٹیورنیر ایک فرانسیسی جوہری اور سیاح تھا جس نے ۱۶۴۵ء سے ۱۶۵۳ء تک ہندوستان میں سفر کیا۔ [52] اساقفہ جمع اُسقف کی اس کے معنی ہیں بشپ پادری۔

نے سولہ کروڑ پانچ لاکھ روپیہ کا کیا تھا۔ (تمدن عرب ص ۱۸۵ تا ۱۹۲)

سیبدیو

قاہرہ کی مسجدوں سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ اہل مصر میکانکی اعمال میں اہل مغرب سے زیادہ واقف کار تھے اور عمارات کی ضروریات کا انتخاب کرنے میں بھی ان سے زیادہ سمجھ دار تھے۔ (تاریخ عرب ص ۴۶۹)

ڈاکٹر جوزیف ہیل

جس طرح مذہب اسلام کی بدولت مسلمانوں میں ضروریات تمدن اور رفاہیت خلق کا احساس پیدا ہوا اور ان کی ذاتی اور جسمانی زندگی نے ایک منظم شکل اختیار کی اسی طرح اسلامی آرٹ جس کا آغاز مسجد سے ہوتا تھا رفتہ رفتہ ان کی انفرادی اور اجتماعی زندگی کی تمام ضروریات پر حاوی ہوگیا۔

نیل پیما قاہرہ کے قریب جزیرہ روضہ پر ایک نیل پیما لگا ہوا تھا جس کی دیواریں طاقوں اور محرابوں سے آراستہ تھیں۔ اس سے ظاہر ہوتا ہے کہ آٹھویں صدی ہجری کے ابتدا ہی سے غیر مذہبی آرٹ کا آغاز ہوچکا تھا۔

جامع قائت بے مصر بناء ۱۴۶۸ء اسلامی آرٹ کا حسین ترین نمونہ جامع قائت بے ہے۔ اس میں ایک بے نظیر خوش سلیقگی کے ساتھ تمام وہ پختگی موجود ہے جو اس سے قبل

اسلامی آرٹ میں پائی جاتی تھی۔ اپنے داخل وخارج ہر اعتبار سے جامع قائت بے فن تعمیر کا بہترین نمونہ ہے اس کی کھلی ہوئی غلام گردش میں جو اوپر کی منزل کے ایک کونے میں جس کے نیچے پہلی منزل کی دو سلاخ دار کھڑکیاں ہیں واقع ہے ایک غیر معمولی نزاکت پائی جاتی ہے۔

جامع تلمسان المرابطین کے عہد میں جامع تلمسان ۱۱۳۵ء میں تعمیر ہوئی جس سے عربوں کی اس ترقی کا پتہ چلتا ہے جو انھوں نے فن تعمیر میں حاصل کر لی تھی۔

جامع حسن قاہرہ یہ ایک مختصر سی خوبصورت مسجد ہے۔ جس سے عربوں کی تیرہویں صدی عیسوی کے آرائشی آرٹ اور اس کے انتہائی کمال کا پتہ چلتا ہے۔ (عربوں کا تمدن ص ۱۵۶)

عربوں کی جہازرانی اور تجارت

عربوں میں جہازرانی کا اصلی عہد حضرت عثمان رضی اللہ عنہ کی خلافت کے زمانے سے شروع ہوتا ہے اس وقت امیر معاویہ رضی اللہ عنہ شام اور مصر میں اور علاء بن حضرمی رضہ بحرین میں گورنر تھے۔ عربوں کے سب سے پہلے امیر البحر عبداللہ بن قیس حارثی تھے۔ جنھوں نے رومیوں کے مقابلہ میں پچاس بحری حملے کئے ان حملوں کا آغاز ۲۸ سنہ ہجری سے ہوتا ہے۔ عربوں کی جہازسازی کا کارخانہ

مصر۔ شہر عکا۔ ٹونس۔ صور۔ ابلہ (خلیج فارس) سیراف۔ اشبیلیہ بجایہ۔ دانیہ۔ سوسہ۔ (مراکش۔ سسلی۔ (بحر روم کا جزیرہ) بلرمو۔ مسینا۔ دمیاط۔ باری۔ (اٹلی) بیروت۔ فسطاط منفس قاہرہ۔ اسکندریہ۔ میں تھا۔ بحری مہارت اور جہاز رانی کے طفیل وہ بحر روم کے اکثر جزیروں پر قابض ہو گئے تھے۔

عربوں کے تجارتی جہاز سراندیپ۔ ہندوستان اور چین تک آتے جاتے تھے۔ عربوں کے جہازات خلیج فارس سے چل کر بحر ہند سے گذر کر چین تک جاتے تھے۔ پرتگالی جہاز راں واسکوڈی گاما پندرھویں صدی عیسوی کی ابتدا میں ایک مشہور عرب ناخدا بنام احمد بن ماجد کی قیادت و رہنمائی میں ساحل ہندوستان میں آکر لنگر انداز ہوا۔

ان تواریخی شواہد سے عربوں کی جہاز رانی اور تجارتی اولوالعزمی کا پتہ چلتا ہے۔ اب غیروں کی گواہی ملاحظہ ہو:۔

ڈاکٹر لیبان

عربوں کی تجارتی کوشش اُن کے علوم و فنون و حرفت کی کوششوں سے کچھ کم نہ تھیں اس زمانہ میں جبکہ یورپ کو مشرق کے دور دراز حصوں کی خبر

لـه عربوں کی جہاز رانی مصنفہ سید سلیمان ندوی۔

تک نہ تھی جبکہ افریقیہ[1] باشتنا، چند سواحل کے ایک نامعلوم حالت میں تھا۔ عربوں کے تجارتی تعلقات ہندوستان و چین اور وسط افریقیہ اور یورپ کے غیر مشہور ممالک مثل روس۔ سوئیڈن اور ڈنمارک کے ساتھ موجود تھے۔ عرب ہمیشہ سے نہایت دلیر جہاز ران تھے۔ اور فاصلے سے مطلق خوف نہ کھاتے تھے۔ اس وقت تک بھی وہ ممالک دور و دراز سے مکّہ معظمہ آتے ہیں۔

اپنی ابتدائی حکومت کے زمانہ سے عربوں نے دور دور کے ملکوں سے جہاں اہل یورپ کا خیال بھی نہیں جاتا مثلاً چین اور روس کے بعض حصص اور افریقہ وغیرہ کے بعض نامعلوم حصّوں سے تجارتی تعلقات پیدا کئے تھے۔ فرسکو بالڈی۔ جو فلارنس کا باشندہ ہے لکھتا ہے کہ اُس زمانہ میں (سنہ ۱۳۸۴ء) قاہرہ کی بندرگاہ میں وینس اور جنیوا سے بھی زیادہ جہازوں کی آمدورفت تھی دریائے نیل پر چھتیس ہزار کشتیاں تھیں۔ جو تجارتی مال لے جاتی تھیں جہازی قوت بہت بڑھی ہوئی تھی اور اسی کے ذریعہ سے کل یورپ اور ایشیا اور افریقہ کے سواحل سے تجارت ہوتی تھی ایک مدت دراز تک سارا بحر متوسط عربوں ہی کے قبضہ میں رہا۔ عرب بہت بڑے جہاز ران تھے۔ ان کے تعلقات چین سے اس وقت قائم ہو چکے تھے جبکہ اس بر اعظم کے وجود کا علم تک اہل یورپ کو نہ تھا۔ عدن میں چین اور ہندوستان کی پیداوار مصر و حبش کی پیداوار سے بدلی جاتی تھی یعنی نوبہ کے غلام اور ہاتھی دانت اور سونے کے

[1] طرابلس اور اُس کے قرب وجوار کا علاقہ۔

برادے اور چین کے حریر اور چینی کے برتنوں اور کشمیر کی شال اور مصالحے اور عطریات اور بیش بہا لکڑیوں کا باہم بدل ہوتا تھا۔ تجار عرب چین میں جواہرات۔ مونگا۔ گھوڑے۔ سوتی کپڑے اور سرج وغیرہ کا کپڑا وغیرہ لے جایا کرتے تھے۔ اس کے بدلے وہاں سے اطلس۔ کمخواب۔ چینی کے برتن چائے اور اقسام الادویہ لاتے تھے۔

(تمدن عرب صفحہ ۴۲۷، ۵۰۳ وغیرہ)

موسیوسیدیو

وہ (عرب) آبنائے باب المندب سے عبور کر کے ممالک زنجبار اور بلاد الکفر کے ساتھ تجارت کرتے تھے اُن کے تجارتی جہازات کلکتہ۔ جزیرہ سوماترا۔ اور بحر ہند کے دیگر بڑے بڑے جزائر کے بندرگاہوں میں گوناگوں مصنوعات بار کئے ہوئے پہنچا کرتے تھے اور اپنا مال بیچ کر ہندوستان اور جزائر مذکور کی خام پیداوار اس کے بدل میں بھر لے جاتے تھے۔ اُن مسلمان تاجروں نے سات شہر نے خود آباد کئے جن کے نام براوہ۔ ممباسہ۔ کلوہ موزنبیق۔ صوفالہ۔ میلندہ۔ اور ماجدکسو ہیں۔ ان لوگوں نے جزیرہ مدگاسکر اور سواحل افریقہ کے پاس کے دیگر جزائر کو اپنا مستقل وطن بنایا اور ہندوستان و چین کے ممالک میں اندرون ملک تجارت کرتے ہوئے بڑھتے چلے گئے۔

غلاموں کی خریداری اور لاوارث بچوں کو لے کر پرورش کرنے کے

بعد انہیں دائرۂ اسلام میں داخل کرنے سے ان مسلمان تجار کی تعداد بہت جلد بڑھ گئی چنانچہ ۸۵۰ء کے آغاز میں ہندوستان کے صوبہ کارومنڈل میں مسلمانوں کی تعداد آٹھ لاکھ تک پہنچ گئی تھی ان میں کچھ مغربی تھے اور بعض عرب تھے۔

عرب سیاح اور تجار مشرقی افریقہ جزائر بحر ہند سواحل مالابار اور ان ممالک تک جو مالٹا بلکہ چین کے شہروں تک ممتد ہوتے ہیں پہنچنے لگے ہیں اور تجارت کے ساتھ اُن سب مقامات میں اپنے عقائد و اخلاق و عادات اور خیالات کی اشاعت کرتے رہتے ہیں۔

(تاریخ عرب ص ۴۷۳، ۴۷۹)

فان کریمر

جس زمانہ میں عرب تاجر یا ان کے گماشتے وسط ایشیا میں ہر جگہ پہنچے ہوئے تھے۔ نیز جبکہ وہ بحیرۂ خزر اور بحر اسود میں تجارت کے لئے سفر کر رہے تھے اور اندلس اور صقلیہ کے راستے ممالک یورپ کے ساتھ بڑے منافع سے تجارت کر رہے تھے اسی زمانے میں افریقیہ کی سرزمین بھی ان کی تجارت گاہ بنی ہوئی تھی تجارتی ضرورتوں سے اُن کے شہر بحر او قیانوس کے جنوبی ساحل کے تمام علاقوں میں پھیلتے چلے گئے۔ اور انھوں نے دیکھتے ہی دیکھتے رونق و ترقی کے انتہائی مدارج طے کر لئے ان ہی شہروں سے عربوں کے تجارتی قافلے سوداگری کا مال لے کر چلتے اور صحرا اعظم میں سے

گزرتے ہوئے افریقیہ کے قلب تک پہنچتے تھے۔ اگر ایک طرف ان قافلوں کی رسائی وسط افریقیہ کے بڑے بڑے دریاؤں تک تھی تو دوسری طرف اس براعظم کی جھیل چاڈ تک ان کی تجارت پہنچی ہوئی تھی۔ اس کے علاوہ ان کے جہاز مصر اور عرب سے بھی مشرقی ساحل تک آتے جاتے رہتے تھے۔ ان کی یہی تجارت تھی جس نے زیلع۔ مقدشو۔ کبولہ اور سفالہ جیسے تجارتی شہر آباد کرائے ان کو مستحکم کرایا اور پُررونق بنا دیا۔ ان ممالک سے ہاتھی دانت اور غلام جن کی یہاں بہتات تھی خاص طور پر درآمد ہوتے تھے۔

ان کا اثر جزیرہ سیلون تک اتنا پڑا کہ ساتویں صدی عیسوی میں عرب کے تاجروں نے وہاں اپنی آبادی قائم کرلی۔ ساتویں اور آٹھویں صدی عیسوی (پہلی اور دوسری صدی ہجری) میں ہندوستان کا مغربی ساحل عرب تاجروں کی نوآبادیوں سے بھر گیا۔

(مسلمانوں کی صنعت ص ۱۳)

محکمۂ ڈاک

لیبان

تمام ممالک میں سڑکیں بنائی گئیں اور اُن پر ڈاک قائم کی گئی جس کے ذریعہ سے قاصد دور دور کے فاصلہ تک باآسانی اور بہ سُرعت پہنچتے

لگے۔ نامہ بر کبوتروں کی بھی ڈاک قائم کی گئی اور اس کا انتظام بالکل ویسا ہی تھا۔ جیسا آج یورپ کے بعض شہروں میں ہے۔ خطوط رسانی کا صیغہ بغداد میں بھی جیسا کہ آج یورپ میں ہے۔ ایک بہت بڑا صیغہ خیال کیا جاتا تھا۔

(تمدن عرب ص ۱۶۸)

جوزیف ہیل

بغداد میں ایک بہت بڑا دیوان البرید (سرکاری محکمہ ڈاک) قائم تھا۔ جس کے لئے تمام راستوں پر ڈاک بٹھا دی گئی تھی۔ خلیفہ معتصم کے عہد میں نامہ بر کبوتر بھی استعمال ہوتے تھے۔ محکمہ ڈاک کا افسر تمام صوبے کے افسروں کا نگران تھا۔ (عربوں کا تمدن ص ۹۶)

ہندوستان سے عربوں کے تعلقات

اپنی حکومت قائم ہو جانے کے ساتھ ہی عربوں نے تجارتی تعلقات کو بہت بڑی وسعت اور ترقی دی وہ بہت جلد ساحل کارومنڈل۔ ملابار اور سوماٹرہ اور جزائر بحر ہند کو فتح کرتے ہوئے جنوب چین تک پہنچ گئے۔ عربوں کے تعلقات ہندوستان سے تین راستوں سے تھے۔ جس میں سے ایک بری (خشکی) تھا۔ اور دو بحری۔ بری راستہ کاروانوں کے

ذریعہ سے سمرقند و دمشق و بغداد وغیرہ مشرق کے بڑے بڑے شہروں سے ہو کر ایران و کشمیر سے ہوتا ہوا۔ ہندوستان پہنچتا تھا۔ جو تجار بحری سفر کو پسند کرتے تھے وہ خلیج فارس کے بندر سیراف وغیرہ سے یا عربستان ہو کر بحر احمر کے بندروں سے علی الخصوص عدن سے روانہ ہوتے تھے۔ ان راستوں سے بہت قسم کا تجارتی مال آیا کرتا تھا۔ مثلاً عدن میں چین اور ہندوستان کی پیداوار مصر و حبش کی پیداوار سے بدلی جاتی تھی۔ یعنی نوبہ کے غلام اور ہاتھی دانت اور سونے کے برادے اور چین کے حریر اور چینی برتنوں اور کشمیر کی شال اور مصالحہ اور عطریات اور بیش بہا لکڑیوں کا باہم بدل ہوتا تھا۔ (تمدن عرب ۵۰۴)

نظامِ جمہوریت

موسیو پیلے

مسلمان ان نظامات میں جو اقوام مزدوری پیشہ کی بہبودی سے متعلق ہیں۔ اس وقت اُن سخت غلطیوں سے بچے ہوئے ہیں جو مغرب میں واقع ہوئی ہیں۔ ان میں اب تک وہ عمدہ نظامات کامل طور سے باقی ہیں جن کے ذریعہ سے انہوں نے امیر و غریب غلام و مالک میں صلح قائم کر رکھی ہے۔ اسی قدر کہنا کافی ہے کہ وہ قوم جس کو تعلیم دینے کا دعویٰ

یورپ کر رہا ہے۔ فی الواقع وہ قوم ہے جس سے خود اسے سبق لینا چاہیے۔

(تمدن عرب ص ۳۶۱)

ریورنڈ آر میکسویل کنگ

(ایک تقریر جو ۱۷ر جنوری ۱۹۱۵ء کو چرچ نیوٹونارڈز میں کی گئی)

مذہب اسلام کی بنا جمہوریت پر ہے۔ وہ تمام بنی نوع بشر کو برابر سمجھتا ہے۔ اسلام کی جمہوری تعلیم میں ایک حصہ عورتوں کے متعلق بھی ہے۔ قرآن میں جہاں کہیں عورتوں کا ذکر آیا تعظیمی الفاظ استعمال کئے گئے ہیں۔

(پیام امین ص ۳۰)

موسیو اوجین کلافل (نامور فرانسیسی مستشرق)

قرآن مذہبی قواعد واحکام ہی کا مجموعہ نہیں ہے بلکہ اس میں اجتماعی (سوشل) احکام بھی ہیں جو نوع انسانی کے لئے زندگی کی ہر حالت میں مفید ہیں۔ اس لحاظ سے ہم کہہ سکتے ہیں کہ وہ ایک ایسا مجموعہ ہے جس سے تمدن کے قوانین جرائم اور ان کی سزاؤں کے قوانین۔ اور وہ قوانین جس میں دنیا کی مختلف اقوام کے درمیان تعلق کا سلسلہ قائم ہوتا ہے۔ اور سب سے بڑھ کر یہ کہ حفظانِ صحت کے قوانین بھی معلوم ہوتے ہیں۔

(پیام امین ص ۱۴۱)

لڈلف کرہل

اس میں (قرآن میں) ایک وسیع جمہوریہ کے تمام آئین و اصول کے لئے رشد و ہدایت کے لئے، انصاف و عدالت کے لئے۔ فوجی تنظیم و ترتیب کے لئے، مالیات کے لئے غرباء کے متعلق نہایت محتاط قانون سازی کے لئے بنیادیں رکھی ہیں۔ (پیام امین ص ۶۳)

ڈیوڈار کو ہرٹ

اسلام بطور ایک مذہب کے کوئی جدید اعتقاد، جدید وحی اور جدید خیال پیش نہیں کرتا۔ اس نے نہ قسیسیت کی بنیاد رکھی ہے اور نہ کلیسائی حکومت کی۔ وہ رعایا کو ایک ضابطہ اور سلطنت کو ایک نظام ترکیبی پیش کرتا ہے جس کو مذہب کی منظوری و تائید سے طاقت دی گئی ہے۔ (پیام امین ص ۶۹)

ختم شد

دین کی فہم اور دینی تعلیمات پیدا کرنے والا لٹریچر

تجلیات مجدد [illegible]

تجلیات مجدد [illegible]

ارکانِ اسلام [illegible]

شاہراہ ترقی [illegible]

آدابِ محبت [illegible]

سنت مسلمہ [illegible]

چھ باتیں [illegible]

مسلمانوں کی موجودہ پستی کا واحد علاج [illegible]

اصلاحی انقلاب [illegible]

اصلاحی نظام [illegible]

[illegible]

مکاتیب حضرت مولانا شاہ محمد الیاس [illegible]

حیات محمد [illegible] حقیقت ذکر [illegible] اصلاحی زندگی

اصلاحات معاشرت [illegible]

فضائل صلوٰۃ و سلام [illegible]

کتب خانہ انجمن ترقی اردو جامع مسجد دہلی [illegible]